VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Thông tư số 09/2025/TT-BGTVT ngày 12 tháng 02 năm 2025 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép

(Tiếp theo Công báo số 379 + 380)

CHƯƠNG 3 KIỂM TRA HÀNG NĂM

3.1 Quy định chung

3.1.1 Kiểm tra tương đương với kiểm tra định kỳ

Nếu thấy cần thiết, Đăng kiểm có thể yêu cầu kiểm tra tương đương với kiểm tra định kỳ, trên cơ sở lịch sử sửa chữa và khai thác tàu hoặc lịch sử hư hỏng của các tàu kiểu tương tự hoặc của các tàu có các khoang/két tương tự.

3.1.2 Kiểm tra tàu chở hàng hỗn hợp

Vào các đợt kiểm tra hàng năm đối với các tàu chở hàng hỗn hợp như chở quặng/dầu và chở quặng/hàng rời/dầu, phải kiểm tra phù hợp với các quy định liên quan ở Chương này, xem xét các trang thiết bị của tàu, hình dạng kết cấu và quá trình khai thác trước đó.

3.2 Kiểm tra hàng năm thân tàu, trang thiết bị, thiết bị chữa cháy và phụ tùng

3.2.1 Kiểm tra các bản vẽ và tài liệu

1 Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải kiểm tra tình trạng quản lý các bản vẽ và tài liệu nêu trong Bảng 1B/3.1.

2 Đối với các tàu áp dụng Quy định 3-10 Chương II-1 của SOLAS, hồ sơ kết cấu tàu nêu ở 2.1.6-3 phải được kiểm tra phù hợp với (1) đến (5) dưới đây:

(1) Đối với hồ sơ kết cấu tàu được lưu giữ trên tàu, đăng kiểm viên phải kiểm tra thông tin được bao gồm trong hồ sơ ở trên tàu;

(2) Đối với hồ sơ kết cấu tàu được lưu giữ trên bờ, đăng kiểm viên phải kiểm tra danh mục các thông tin được bao gồm trong hồ sơ lưu trữ ở trên bờ;

(3) Sau khi kết thúc kiểm tra, đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng hồ sơ kết cấu tàu đã được cập nhật mọi sửa đổi, bổ sung đã được thực hiện về tài liệu được bao gồm trong hồ sơ;

(4) Sau khi kết thúc kiểm tra, đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng mọi bổ sung và/hoặc thay đổi vật liệu sử dụng để chế tạo kết cấu thân tàu được lập thành tài liệu trong danh mục các vật liệu được quy định ở 2.1.6-3(20);

(5) Đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng hồ sơ kết cấu tàu luôn sẵn có đối với đăng kiểm viên trong toàn bộ tuổi đời của tàu.

3.2.2 Kiểm tra chung

Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải kiểm tra thân tàu, trang thiết bị, thiết bị chữa cháy và phụ tùng như quy định trong Bảng 1B/3.2.

3.2.3 Thử khả năng hoạt động

Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải thử khả năng hoạt động như quy định trong Bảng 1B/3.3.

3.2.4 Kiểm tra bên trong các khoang két

1 Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải kiểm tra bên trong các khoang/két như (1) và (2) sau đây:

(1) Các khoang và két như quy định trong Bảng 1B/3.4;

(2) Các vùng nghi ngờ phát hiện vào đợt kiểm tra trước đó (gồm cả các khoang hàng của tàu dầu, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ và tàu chở xô khí hóa lỏng).

3.2.5 Kiểm tra tiếp cận

1 Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải kiểm tra tiếp cận như quy định trong Bảng 1B/3.5.

2 Kiểm tra tiếp cận sử dụng kỹ thuật kiểm tra từ xa (RIT) có thể được chấp nhận nếu được đăng kiểm viên xem xét chấp nhận trước.

3 Khi đo chiều dày các kết cấu thuộc nội dung được yêu cầu kiểm tra tiếp cận sử dụng kỹ thuật kiểm tra từ xa, phương tiện tiếp cận tạm thời phù hợp với đo chiều dày phải được trang bị, trừ khi kỹ thuật kiểm tra từ xa đó cũng có khả năng thực hiện việc đo chiều dày theo yêu cầu.

3.2.6 Đo chiều dày

1 Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải thực hiện đo chiều dày như (1) và (2) dưới đây. Thiết bị đo và biên bản đo chiều dày phải áp dụng càng phù hợp với quy định ở 5.2.6-1 Chương 5 càng tốt.

(1) Các khoang và két như quy định ở Bảng 1B/3.6;

(2) Các vùng mà đăng kiểm viên thấy cần thiết từ kết quả kiểm tra bên trong các khoang và két nêu ở 3.2.4-1(2);

(3) Các khu vực ăn mòn đáng kể đã được chỉ ra ở đợt kiểm tra trước (trừ các két hàng của tàu dầu không phải là tàu thuộc phạm vi áp dụng ở 1.1.2-2 Phần 1A của Quy chuẩn, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ và tàu chở xô khí hóa lỏng). Đối với các tàu hàng rời thuộc phạm vi áp dụng ở 1.1.2-1 Phần 1A của Quy chuẩn và các nắp hầm, thành quây miệng hầm nêu ở 1.3.1-1(6)(b), có thể bỏ qua việc đo chiều dày nếu đăng kiểm viên thấy rằng lớp phủ bảo vệ đã được áp dụng phù hợp với các yêu cầu của cơ sở chế tạo sơn phủ và được duy trì ở tình trạng tốt.

2 Đối với các kết cấu làm bằng vật liệu không phải là thép, có thể xây dựng và áp dụng các yêu cầu về đo chiều dày khác được Đăng kiểm xem xét, thống nhất.

3.2.7 Thử áp lực

Vào các đợt kiểm tra hàng năm, phải thực hiện thử áp lực đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết sau khi kiểm tra hạng mục No.21 của Bảng 1B/3.2.

3.2.8 Thiết kế và bố trí khác

Đối với các tàu áp dụng Quy định 17 Chương II-2 của SOLAS, việc bố trí và thiết kế khác về mặt an toàn chống cháy phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu về thử, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có) quy định trong hồ sơ liên quan được phê duyệt.

3.3 Kiểm tra hàng năm hệ thống máy tàu

3.3.1 Kiểm tra chung

1 Vào các đợt kiểm tra hàng năm hệ thống máy, phải kiểm tra chung toàn bộ hệ thống máy trong buồng máy và phải kiểm tra như quy định ở từ (1) đến (4) sau đây:

(1) Phải xác nhận rằng máy chính, hệ thống truyền công suất, hệ trục, động cơ dẫn động không phải là máy chính, nồi hơi, thiết bị hâm bằng dầu nóng, lò đốt chất thải, bình áp lực, máy phụ, hệ thống đường ống, hệ thống điều khiển, trang bị điện và các bảng điện đều ở tình trạng tốt;

(2) Phải xác nhận rằng buồng máy, buồng nồi hơi và phương tiện thoát nạn đều ở tình trạng tốt xét về khía cạnh cháy và nổ;

(3) Đối với những tàu có dấu hiệu phân cấp “PSCM” hoặc “PSCM-A”, các bản ghi thông số được giám sát phải được soát xét lại, ngoài việc kiểm tra chung hệ thống để đảm bảo rằng các thiết bị liên quan đã được bảo dưỡng tốt.

(4) Đối với những tàu khác với tàu nêu ở (3) trên có ổ đỡ được bôi trơn bằng dầu hoặc nước ngọt, phải kiểm tra xem việc phân tích dầu bôi trơn hoặc thử mẫu nước ngọt bôi trơn có được thực hiện thường xuyên không, trừ các trường hợp nêu

ở 3.3.4-2(3). Trong trường hợp việc phân tích dầu bôi trơn hoặc thử mẫu nước ngọt bôi trơn được thực hiện thường xuyên, ngoài việc kiểm tra chung, phải kiểm tra xem chúng có thỏa mãn các tiêu chuẩn tham khảo được Đăng kiểm xem xét, thống nhất không dựa trên các báo cáo phân tích dầu bôi trơn hoặc thử mẫu nước.

2 Ngoài các yêu cầu ở -1 trên đây, vào các đợt kiểm tra hàng năm hệ thống máy của tàu hàng lỏng, tàu chở xô khí hóa lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải thực hiện các công việc kiểm tra như nêu ở (1) và (2) dưới đây.

(1) Phải kiểm tra để thấy rằng các bệ đỡ bơm còn nguyên vẹn.

(2) Phải xác nhận rằng hệ thống thông gió ở buồng bơm hàng và các trang bị điện ở các khu vực nguy hiểm đều ở tình trạng tốt.

3 Vào các đợt kiểm tra hàng năm các tàu có hệ đẩy tàu bằng điện, phải đảm bảo đến mức độ có thể thực hiện được đối với hệ thống đẩy tàu bằng điện rằng thiết bị làm mát cưỡng bức (bao gồm cả bầu lọc), thiết bị đỡ và che cáp, các pin tích điện của bộ chuyển đổi bán dẫn để đẩy tàu, các cuộn dây của máy phát điện và động cơ điện để đẩy tàu, vành trượt, chuyển mạch và bạc… ở tình trạng tốt.

3.3.2 Thử khả năng hoạt động

1 Vào các đợt kiểm tra hàng năm hệ thống máy, phải thử khả năng hoạt động các hệ thống và thiết bị như quy định trong Bảng 1B/3.7 để xác nhận rằng chúng làm việc tốt.

2 Vào các đợt kiểm tra hàng năm đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô khí hóa lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, ngoài các yêu cầu quy định ở Bảng 1B/3.7, phải thử hoạt động các hệ thống và thiết bị như quy định ở Bảng 1B/3.8.

3.3.3 Thiết kế và bố trí khác

Đối với các tàu áp dụng Quy định 55 Chương II-1 của SOLAS, việc bố trí và thiết kế khác đối với hệ thống máy, trang bị điện hoặc các hệ thống chứa và phân phối nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu về thử, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có) quy định trong hồ sơ liên quan được phê duyệt.

3.3.4 Kiểm tra hệ thống đẩy bằng phụt nước

1 Đối với tàu sử dụng hệ thống đẩy bằng phụt nước, phải thực hiện kiểm tra như nêu ở (1) và (2) dưới đây:

(1) Kiểm tra đảm bảo tình trạng chung của hệ thống đẩy đạt yêu cầu;

(2) Phải thực hiện thử như quy định ở (a) đến (d) dưới đây:

(a) Thử tính năng hệ thống lái

(b) Thử hoạt động hệ thống điều khiển hệ thống lái, bao gồm thử chuyển đổi các hệ thống điều khiển giữa buồng lái và trạm điều khiển máy lái phụ, và chuyển đổi giữa lái tay và lái tự động (nếu trang bị);

(c) Thử chức năng của các thiết bị báo động và an toàn và các thiết bị chỉ báo các vị trí bộ chuyển hướng và đảo chiều và tốc độ bánh cánh, các thiết bị chỉ báo hoạt động của các động cơ điện của hệ thống dẫn động bánh lái.

(d) Các thử riêng biệt đối với nguồn cấp điện dự phòng của hệ thống đẩy.

2 Đối với các tàu lắp thiết bị đẩy azimuth, phải thực hiện kiểm tra như nêu ở (1) và (2) dưới đây:

(1) Kiểm tra đảm bảo tình trạng chung của hệ thống đẩy đạt yêu cầu;

(2) Phải thực hiện thử như quy định ở (a) đến (e) dưới đây:

(a) Thử tính năng thiết bị lái azimuth;

(b) Thử chức năng của các thiết bị báo động và an toàn và các thiết bị chỉ báo góc azimuth, tốc độ chân vịt, chiều quay và vị trí bước, và các thiết bị chỉ báo hoạt động của các động cơ điện của thiết bị lái azimuth.

(c) Thử hoạt động hệ thống điều khiển lái, bao gồm thử chuyển đổi các hệ thống điều khiển giữa buồng lái và trạm điều khiển thiết bị đẩy azimuth, và chuyển đổi giữa lái tay và lái tự động (nếu trang bị);

(d) Các thử riêng biệt đối với nguồn cấp điện dự phòng của hệ thống đẩy.

(e) Đối với thiết bị đẩy azimuth có động cơ điện trong hộp chứa chân vịt, phải thử tính năng các thiết bị sau đây:

(i) Thiết bị báo động bằng âm thanh và báo động nhìn thấy được khi có rò lọt nước biển vào hộp chứa chân vịt;

(ii) Hệ thống phát hiện và báo cháy trong hộp chứa chân vịt (nếu có trang bị);

(iii) Quạt làm mát và quạt làm mát phụ của động cơ chân vịt (nếu có trang bị);

(iv) Phương tiện điều khiển để ngắt quạt làm mát động cơ chân vịt và đóng các cửa hút đẩy khí của các quạt đó (nếu có trang bị).

(3) Đối với các tàu sử dụng hệ thống đo rung động hoặc đo hàm lượng sắt thay cho cảm biến nhiệt độ và thiết bị ghi nhiệt độ, trường hợp thiết bị đẩy azimuth sử dụng các ổ đỡ lăn làm ổ đỡ trục chân vịt loại 1C, phải tuân thủ các yêu cầu nêu ở từ (a) và (b) sau:

(a) Đối với các bản ghi phân tích có các số liệu do người quản lý điều hành (sau đây, ở (3) này, gọi là người quản lý) cung cấp, phải đảm bảo rằng các bản ghi đã được Đăng kiểm đánh giá trước khi kiểm tra và được lưu giữ ở trên tàu. Trong các kết quả, phải có ý kiến của người quản lý về việc có phải tháo thiết bị đẩy azimuth không.

(b) Phải đảm bảo rằng việc lấy mẫu dầu và phân tích mẫu dầu bôi trơn nêu ở 8.1.3-(1)(a) được thực hiện thường xuyên.

3.3.5 Kiểm tra hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn, hệ thống làm sạch khí thải, hệ thống tái tuần hoàn khí thải

1 Đối với các tàu lắp đặt hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn, nội dung kiểm tra phải được thực hiện phù hợp với (1) đến (5) dưới đây:

(1) Kiểm tra đảm bảo tình trạng chung của hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn đạt yêu cầu;

(2) Phải thực hiện kiểm tra chung đối với các hệ thống thông gió khoang két chứa chất xúc tác;

(3) Phải thực hiện kiểm tra chung đối với mỗi thiết bị an toàn và bảo vệ của hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn;

(4) Phải đảm bảo rằng các hướng dẫn và sổ tay vận hành của hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn được lưu giữ trên tàu;

(5) Phải thử hoạt động các thiết bị từ (a) đến (e) dưới đây:

(a) Các thiết bị điều khiển, an toàn và báo động;

(b) Các thiết bị chuyển đổi các đường ống khí thải và các thiết bị chỉ báo tương ứng của chúng;

(c) Các thiết bị đóng ngắt từ xa van của các két chứa chất xúc tác;

(d) Thiết bị dừng từ xa bơm cấp chất xúc tác;

(e) Thiết bị rửa mắt.

2 Đối với các tàu lắp đặt hệ thống làm sạch khí thải, nội dung kiểm tra phải được thực hiện phù hợp với (1) đến (4) dưới đây:

(1) Kiểm tra đảm bảo tình trạng chung của hệ thống làm sạch khí thải đạt yêu cầu. Đặc biệt, phải đảm bảo tình trạng chung của các hệ thống ống nước rửa sử dụng trong khoang thiết bị làm sạch đạt yêu cầu;

(2) Phải thực hiện kiểm tra chung đối với thiết bị an toàn và bảo vệ hệ thống làm sạch khí thải;

(3) Phải đảm bảo rằng các hướng dẫn và sổ tay vận hành của hệ thống làm sạch khí thải được lưu giữ trên tàu;

(4) Phải thử hoạt động các thiết bị từ (a) đến (f) dưới đây:

(a) Các thiết bị điều khiển, an toàn và báo động;

(b) Các thiết bị chuyển đổi các đường ống khí thải và các thiết bị chỉ báo tương ứng của chúng;

(c) Các thiết bị đóng ngắt từ xa các van và vòi được lắp trực tiếp vào két chứa dung dịch natri hydroxit (nếu có);

(d) Thiết bị dừng từ xa bơm cấp dung dịch natri hydroxit (nếu có);

(e) Sen tắm phục vụ an toàn (nếu có);

(f) Thiết bị rửa mắt (nếu có).

3 Đối với các tàu lắp đặt hệ thống tái tuần hoàn khí thải, phải thực hiện các nội dung kiểm tra như nêu ở -2 trên (trường hợp này, thay thuật ngữ "hệ thống làm sạch khí thải" bằng "hệ thống tái tuần hoàn khí thải").

3.4 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô khí hóa lỏng

3.4.1 Quy định chung

Ngoài các quy định ở 3.2 và 3.3, quy định ở 3.4 áp dụng cho việc kiểm tra hàng năm các tàu chở xô khí hóa lỏng. Căn cứ vào tình trạng thực tế, đăng kiểm viên có thể xem xét miễn kiểm tra các két hàng hoặc các không gian đã được làm trơ.

3.4.2 Kiểm tra

Vào các đợt kiểm tra hàng năm đối với tàu chở xô khí hóa lỏng, phải kiểm tra chung các kết cấu và trang thiết bị của các không gian quy định ở Bảng 1B/3.9 để xác nhận rằng chúng đều ở tình trạng tốt. Phạm vi kiểm tra có thể tăng lên, bao gồm cả thử hoạt động, thử điều khiển, mở kiểm tra v.v… nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết.

3.5 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

3.5.1 Quy định chung

Ngoài các quy định ở 3.2 và 3.3, quy định ở 3.5 áp dụng cho việc kiểm tra hàng năm các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm.

3.5.2 Kiểm tra

Vào các đợt kiểm tra hàng năm đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải kiểm tra các không gian, các kết cấu, các phụ kiện và trang thiết bị được quy định ở Bảng 1B/3.10. Phạm vi kiểm tra có thể tăng lên, bao gồm cả thử hoạt động, thử điều khiển, mở kiểm tra v.v… nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết.

3.6 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu áp dụng Phần 13

Vào các đợt kiểm tra hàng năm đối với các tàu áp dụng các quy định ở Phần 13 của Quy chuẩn, phải kiểm tra tình trạng chung nhằm đảm bảo việc bố trí khu vực sinh hoạt thuyền viên và các trang bị, hệ thống liên quan nêu ở Phần 13 được duy trì ở trạng thái tốt.

3.7 Các yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp

3.7.1 Quy định chung

Ngoài các yêu cầu áp dụng ở các mục trên, các yêu cầu ở 3.7 phải được áp dụng khi kiểm tra hàng năm các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp.

3.7.2 Kiểm tra

Vào các đợt kiểm tra hàng năm các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp, các nội dung kiểm tra khoang, kết cấu, thiết bị... như nêu ở Bảng 1B/3.11 phải được thực hiện để đảm bảo chúng ở trạng thái tốt. Phạm vi kiểm tra có thể được tăng lên để bao gồm cả thử tính năng bổ sung, thử hoạt động và mở kiểm tra trong trường hợp đăng kiểm viên hiện trường thấy cần thiết.

3.8 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu hàng rời và tàu dầu

3.8.1 Quy định chung

Ngoài các yêu cầu của 3.2 và 3.3, các yêu cầu ở 3.8 này áp dụng cho kiểm tra hàng năm các tàu hàng rời và tàu dầu thuộc phạm vi áp dụng Quy định 3-10 Chương II-1 SOLAS 74.

3.8.2 Kiểm tra

Trường hợp đăng kiểm viên thấy cần thiết, phải thực hiện các nội dung kiểm tra kết cấu thân tàu, có lưu ý đến các khu vực được nhận dạng là cần phải lưu ý đặc biệt trong hồ sơ kết cấu tàu.

Bảng 1B/3.1 Kiểm tra các bản vẽ và tài liệu

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
1	Hướng dẫn xếp tải	• Đối với các tàu được trang bị hướng dẫn xếp tải trên tàu theo các yêu cầu của mục 32.1.1 và 32.3.1 Phần 2A và 23.1.1 Phần 2B, phải kiểm tra xác nhận hướng dẫn này có trên tàu.
2	Bản thông báo ổn định	• Phải kiểm tra xác nhận bản thông báo ổn định có trên tàu.
3	Sơ đồ, sổ tay kiểm soát tai nạn và bản thông báo về tư thế chúi và ổn định tai nạn	• Đối với các tàu được trang bị sơ đồ kiểm soát tai nạn trên tàu theo yêu cầu của Chương 31 Phần 2A, phải kiểm tra xác nhận sơ đồ đã được duyệt và sổ tay chứa những thông tin thể hiện trong sơ đồ có trên tàu. Đối với các tàu áp dụng 1.4.6 Phần 9, phải kiểm tra xác nhận bản thông báo về tư thế chúi và ổn định tai nạn được duyệt có ở trên tàu.

Bảng 1B/3.1 Kiểm tra các bản vẽ và tài liệu (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
4	Sơ đồ kiểm soát cháy	• Kiểm tra xác nhận sơ đồ kiểm soát cháy được bố trí và đặt ở những vị trí hợp lý.
5	Hướng dẫn hoạt động và bảo dưỡng cửa mũi tàu, cửa bên trong và bản chỉ dẫn quy trình vận hành	Đối với các tàu được trang bị hướng dẫn và bản chỉ báo theo các yêu cầu ở Chương 21 Phần 2A và Chương 19 Phần 2B; • Kiểm tra xác nhận hướng dẫn có trên tàu. • Kiểm tra xác nhận có trang bị bản chỉ dẫn.
6	Các hướng dẫn về hệ thống khí trơ	• Đối với các tàu được trang bị hướng dẫn trên tàu theo các yêu cầu của 4.5.5 Phần 5 của Quy chuẩn, phải kiểm tra xác nhận hướng dẫn này có trên tàu.
7	Bản vẽ bố trí các thiết bị kéo và chằng buộc	• Kiểm tra xác nhận các bản vẽ bố trí thiết bị kéo và chằng buộc theo quy định ở 25.2 Phần 2A hoặc 21.3 Phần 2B, có trên tàu.
8	Hướng dẫn tiếp cận kết cấu tàu	• Đối với các tàu được trang bị hướng dẫn phù hợp với quy định ở 33.2.6 Phần 2A và 24.2.6 Phần 2B, xác nhận hướng dẫn này có trên tàu và được thay mới khi cần thiết.
9	Hồ sơ liên quan đến kiểm tra của các tàu hàng rời, tàu dầu và các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm	• Kiểm tra xác nhận các hồ sơ được lưu giữ trên tàu.
10	Hồ sơ kỹ thuật về sơn phủ và/hoặc hồ sơ kỹ thuật về thép không gỉ	• Đối với tàu yêu cầu phải có Hồ sơ kỹ thuật về sơn phủ đối với các két dằn bằng nước biển trên tàu phù hợp với các yêu cầu ở 23.2.2 Phần 2A, 20.4.2 Phần 2B, phải kiểm tra xác nhận hồ sơ này có ở trên tàu và các công việc sửa chữa, bảo dưỡng được ghi lại trong hồ sơ. • Đối với các tàu yêu cầu phải có Hồ sơ kỹ thuật về sơn phủ và/hoặc hồ sơ kỹ thuật về thép không gỉ sử dụng cho các két dầu hàng phù hợp với các yêu cầu ở 23.2.3 Phần 2A hoặc 20.4.3 Phần 2B, phải kiểm tra đảm bảo các hồ sơ này được lưu giữ trên tàu và việc bảo dưỡng, sửa chữa đều được lập thành báo cáo đầy đủ và lưu giữ trong các hồ sơ này.

Bảng 1B/3.1 Kiểm tra các bản vẽ và tài liệu (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
11	Báo cáo kiểm tra tiếng ồn	• Đối với các tàu áp dụng các quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kiểm soát tiếng ồn trên tàu biển, phải kiểm tra đảm bảo Báo cáo kiểm tra tiếng ồn được lưu giữ trên tàu
12	Hồ sơ xuyên cáp điện qua kết cấu kín nước	• Xác nhận rằng hồ sơ được lưu giữ trên tàu và được cập nhật, nếu cần.

Bảng 1B/3.2 Kiểm tra chung

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
1	Tôn vỏ	• Phải kiểm tra tình trạng chung mặt ngoài thân tàu phía trên đường nước chở hàng.
2	Tôn boong thời tiết	
3	Các lỗ khoét trên boong và mặt ngoài thân tàu	• Phải xác nhận rằng các phương tiện đảm bảo tính kín thời tiết của miệng khoang hàng, các miệng khoang khác và các lỗ khoét khác trên boong mạn khô và boong thượng tầng đều ở tình trạng tốt. • Phải xác nhận rằng tính nguyên vẹn kín nước của các thiết bị đóng cho các lỗ khoét trên mạn tàu dưới boong mạn khô ở tình trạng tốt. • Phải xác nhận rằng các cửa húp lô và nắp thép ở tình trạng tốt.
4	Thành quây buồng máy	• Phải kiểm tra tình trạng chung của các thành quây buồng máy hở và các lỗ khoét của chúng, các cửa trời của buồng nồi hơi, buồng máy và thiết bị đóng kín chúng.
5	Thiết bị thông gió	• Phải xác nhận rằng các thiết bị thông gió bao gồm cả thành quây và các thiết bị đóng ở tình trạng tốt.
6	Ống thông hơi	• Phải xác nhận rằng các ống thông hơi bao gồm cả thành quây và các thiết bị đóng của chúng ở tình trạng tốt.
7	Vách ngăn kín nước, vách mút thượng tầng và lầu boong	• Phải kiểm tra tình trạng chung các cửa kín nước, van chặn và lỗ xuyên vách trên các vách ngăn kín nước và thiết bị đóng của các lỗ khoét trên lầu boong hoặc chòi boong bảo vệ miệng hầm dẫn đến lối vào các khoang bên dưới boong mạn khô phải có tình trạng tốt.

Bảng 1B/3.2 Kiểm tra chung (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
		• Phải xác nhận rằng các vách mút thượng tầng và các lỗ khoét trên đó ở tình trạng tốt.
8	Dấu hiệu đường nước chở hàng	• Phải kiểm tra dấu hiệu đường nước chở hàng và đường boong.
9	Mạn chắn sóng	• Phải kiểm tra tình trạng chung của mạn chắn sóng và các thiết bị đóng lỗ xả ở mạn chắn sóng và lan can bảo vệ.
10	Phương tiện tiếp cận	• Phải xác nhận rằng lan can bảo vệ, cầu dẫn, lối đi và các phương tiện bảo vệ thuyền viên khác và các phương tiện để đảm bảo sự qua lại an toàn của thuyền viên ở tình trạng tốt.
11	Các lỗ xả mạn, đầu vào, các ống và van xả khác	• Phải xác nhận rằng các lỗ xả mạn, đầu vào và đầu xả bao gồm cả các van là ở tình trạng tốt. • Phải xác nhận rằng các đường máng rác, bao gồm các van trên đó, ở tình trạng tốt.
12	Thiết bị chằng buộc gỗ trên boong	• Phải kiểm tra tình trạng chung của thiết bị chằng buộc gỗ trên boong kể cả các tấm lỗ đấu dây và dây chằng v.v..., không kể đến các dấu hiệu mạn khô cho tàu chở gỗ.
13	Thiết bị neo và chằng buộc	• Phải kiểm tra, đến mức có thể, thiết bị neo và chằng buộc kể cả các phụ tùng của chúng. • Phải xác nhận rằng các phương tiện để giảm thiểu sự xâm nhập của nước qua ống dẫn xích neo và thùng xích neo là ở tình trạng tốt.
14	Trang bị chữa cháy	• Phải kiểm tra tình trạng chung của hệ thống chữa cháy và kiểm tra xác nhận hệ thống chữa cháy cố định, các bình chữa cháy loại xách tay và loại di chuyển được, các trang bị cho người chữa cháy, bơm cứu hỏa sự cố và đầu nối bờ quốc tế được bảo dưỡng tốt.
15	Kết cấu chống cháy và lối thoát thân	• Kiểm tra xác nhận không có thay đổi nào, kể từ đợt kiểm tra trước đó, đối với các kết cấu này. (Bao gồm việc xác nhận các thiết bị thở thoát nạn sự cố (EEBD) là đầy đủ và ở trạng thái tốt).

Bảng 1B/3.2 Kiểm tra chung (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
16	Buồm và các phụ kiện	• Phải kiểm tra buồm và các phụ kiện của nó khi ở vị trí tại chỗ và sẵn sàng căng buồm.
17	Thiết bị kéo và chằng buộc	• Phải xác nhận rằng dấu hiệu tải trọng kéo an toàn (TOW) trên thiết bị kéo và tải trọng làm việc an toàn (SWL) trên các thiết bị chằng buộc quy định ở 25.2.2-2 hoặc 25.2.2-3 Phần 2A hoặc 21.3.2 hoặc 21.3.3 Phần 2B là nhìn thấy rõ ràng và các thiết bị này ở tình trạng tốt.
18	Máy tính kiểm soát tải trọng	• Đối với những tàu được trang bị máy tính theo yêu cầu ở 32.1.1 và 32.3.2 Phần 2A, phải kiểm tra xác nhận máy tính được duy trì ở trạng thái tốt.
19	Số nhận dạng của tàu (số IMO)	• Đối với những tàu yêu cầu phải ghi số nhận dạng của tàu, phải kiểm tra tình trạng chung của việc bố trí số nhận dạng.
20	Phương tiện lên, xuống tàu	• Kiểm tra xác nhận phương tiện lên, xuống tàu ở trạng thái tốt.
21	Các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi	• Kiểm tra xác nhận các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi ở trạng thái tốt.
22	Thiết bị bảo vệ thính giác	• Đối với các tàu áp dụng các quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kiểm soát tiếng ồn trên tàu biển, phải kiểm tra đảm bảo thiết bị bảo vệ thính giác ở trong tình trạng tốt.
23	Thiết bị phát hiện khí di động	• Xác nhận thiết bị phát hiện khí di động có tình trạng tốt (bao gồm việc xác nhận các bản ghi hiệu chuẩn).
24	Phương tiện phục vụ máy bay lên thẳng	• Phải xác nhận rằng các phương tiện phục vụ máy bay lên thẳng, ví dụ như sàn hạ cánh, phương tiện thoát nạn, trang bị chữa cháy, phương tiện nạp nhiên liệu và nhà chứa, đều ở tình trạng tốt, và hướng dẫn vận hành là có trên tàu.
25	Các trang bị đặc biệt để chở hàng nguy hiểm	• Nếu thấy cần thiết, phải xác nhận rằng các trang bị đặc biệt để chở hàng nguy hiểm là ở tình trạng tốt. (Bao gồm việc kiểm tra các thiết bị điện và cáp điện, hệ thống thông gió, trang bị quần áo bảo vệ và các thiết bị xách tay).

Bảng 1B/3.2 Kiểm tra chung (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm và chở xô khí hóa lỏng		
26	Hệ thống ống	• Phải kiểm tra tình trạng chung của các ống dầu hàng, dầu đốt, ống dằn, ống thông hơi kể cả các trụ thông hơi và đầu thông hơi, ống khí trơ và tất cả các ống khác trong buồng bơm hàng, buồng máy nén hàng và trên các boong thời tiết. • Phải xác nhận rằng việc nối đất giữa kết cấu thân tàu và hệ thống ống dầu hàng (ống dầu hàng, ống thông hơi, ống rửa két …) ở tình trạng tốt.
27	Két hàng	• Phải xác nhận rằng các lỗ khoét trên két hàng, bao gồm cả gioăng làm kín, nắp đậy, thành quây và tấm bảo vệ, là ở tình trạng tốt. • Phải xác nhận rằng các van áp suất/chân không của két hàng và các thiết bị ngăn chặn lan truyền lửa là ở tình trạng tốt. • Phải xác nhận rằng các hệ thống thông hơi cho két hàng, hệ thống tẩy và đuổi khí cho két hàng và các hệ thống thông gió khác là ở tình trạng tốt. • Phải xác nhận rằng việc nối đất giữa kết cấu thân tàu và két hàng ở tình trạng tốt.
28	Lưới chặn để ngăn lan truyền lửa	• Phải xác nhận, đến mức có thể, rằng các lưới chặn để ngăn sự lan truyền lửa trên các ống thông hơi tới các két chứa nhiên liệu, két dằn lẫn dầu và két lắng lẫn dầu và các khoang cách ly ở tình trạng tốt.
29	Lối đi an toàn tới mũi tàu	• Phải xác nhận rằng lối đi an toàn tới mũi tàu ở tình trạng tốt.
30	Trang bị kéo sự cố	• Phải xác nhận rằng trang bị kéo sự cố trên các tàu có trọng tải không nhỏ hơn 20.000 tấn ở tình trạng tốt.
Yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng rời trên 10 tuổi		
31	Hệ thống ống trong các khoang hàng	• Phải kiểm tra tất cả các ống và các lỗ xuyên qua trong khoang hàng kể cả các ống xả mạn.

Bảng 1B/3.2 Kiểm tra chung (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng hoặc lớn hơn 500 và trên 15 tuổi		
32	Hệ thống ống trong các khoang hàng	• Phải kiểm tra tất cả các ống và các lỗ xuyên qua, kể cả các ống xả mạn.
Yêu cầu bổ sung đối với tàu công te nơ		
33	Các mối hàn giáp mối các tổng đoạn với nhau của boong tính toán và thành quây mạn nắp hầm hàng	• Trường hợp các tàu công te nơ sử dụng tấm thép quá dày phù hợp với 30.10 Phần 2A, phải đảm bảo đến mức có thể được rằng, các mối hàn giáp mối các tổng đoạn với nhau của boong tính toán và thành quây mạn nắp hầm hàng (bao gồm cả tấm đỉnh và các nẹp dọc gắn vào) có tình trạng đạt yêu cầu.

Ghi chú:

Phải kiểm tra các vùng nghi ngờ phát hiện vào đợt kiểm tra trước đó.

Bảng 1B/3.3 Thử hoạt động

T.T	Hạng mục	Thử nghiệm
1	Nắp miệng khoang kín thời tiết	• Thử bằng vòi rồng, nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết. • Kiểm tra ngẫu nhiên hoạt động tương đối của các nắp đậy miệng khoang được dẫn động cơ giới bao gồm cả các bộ phận cơ giới và thủy lực, dây cáp, xích và các chi tiết nối truyền động. • Đối với các nắp đậy miệng khoang được dẫn động cơ giới ở tàu hàng rời, các tấm nắp miệng khoang ở vùng phía trước 0,25 lf và ít nhất một tấm bổ sung, bao gồm cả các bộ phận cơ giới và thủy lực, dây cáp, xích và các chi tiết nối truyền động phải được kiểm tra hoạt động đạt yêu cầu, sao cho tất cả các nắp miệng khoang trên tàu được kiểm tra ít nhất 5 năm một lần giữa các lần kiểm tra định kỳ.
2	Thiết bị đóng các cửa kín nước trên vách kín nước và các lỗ khoét trên các	• Phải kiểm tra xác nhận các thiết bị hoạt động tốt, theo mức độ mà đăng kiểm viên thấy cần thiết. • Phải thử bằng vòi rồng hoặc tương đương. Có thể bỏ qua việc thử này nếu đăng kiểm viên thấy phù hợp.

Bảng 1B/3.3 Thử hoạt động (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Thử nghiệm
	vách mút của thượng tầng, lầu boong hoặc thành quây bảo vệ miệng hầm dẫn đến lối vào các khoang bên dưới boong mạn khô	
3	Các thiết bị liên quan đến phòng chống cháy và thoát nạn	• Phải kiểm tra xác nhận các thiết bị hoạt động tốt.
4	Hệ thống phát hiện cháy và báo cháy kể cả các nút báo cháy bằng tay và hệ thống phát hiện khói bằng tách mẫu	• Phải kiểm tra xác nhận, đến mức có thể, các thiết bị hoạt động tốt kể cả thiết bị báo động sự cố của hệ thống.
5	Bơm cứu hỏa kể cả bơm cứu hỏa sự cố, đường ống, họng cứu hỏa, vòi rồng cứu hỏa, đầu phun	• Phải thử khả năng hoạt động của hệ thống chữa cháy bao gồm bơm chữa cháy, họng chữa cháy v.v… Đối với những tàu có hệ thống hoạt động cho buồng máy không có người trực canh, phải thử hoạt động hệ thống điều khiển từ xa hoặc hệ thống tự động hoạt động của một bơm.
6	Hệ thống chữa cháy bằng bọt cố định trên boong	• Phải kiểm tra xác nhận hệ thống làm việc tốt bằng cách thử cấp nước.
7	Hệ thống thông gió	• Phải kiểm tra xác nhận các quạt làm việc tốt.
8	Máy tính kiểm soát ổn định	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với các máy tính để tính toán ổn định như là một phụ bản của bản thông báo ổn định, được lắp đặt lên các tàu có hợp đồng đóng vào hoặc sau ngày 01tháng 7 năm 2005.
9	Hệ thống phát hiện nước và hệ thống báo động	• Kiểm tra ngẫu nhiên, xác nhận hệ thống làm việc tốt.

Bảng 1B/3.3 Thử hoạt động (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Thử nghiệm
10	Hệ thống xả nước	• Phải kiểm tra xác nhận hệ thống làm việc tốt.
11	Các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi	• Kiểm tra để đảm bảo các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi ở trạng thái tốt. • Thử bằng vòi rồng (nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết).
12	Hệ thống báo động chung	• Phải kiểm tra xem hệ thống có hoạt động tốt hay không.
13	Trang bị riêng để chở hàng nguy hiểm	• Nếu thấy cần thiết, phải kiểm tra tình trạng hoạt động tốt của các hệ thống cấp nước, bơm hút khô và hệ thống phun nước.
14	Thiết bị phát hiện khí xách tay của các tàu chở ô tô chở hàng là ô tô có động cơ sử dụng khí hydro hoặc khí tự nhiên nén trong két của chúng để chạy.	• Phải kiểm tra xem các thiết bị phát hiện khí có hoạt động tốt hay không.

Bảng 1B/3.4 Kiểm tra bên trong các khoang và két

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng trừ những tàu được nêu riêng dưới đây		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Buồng bơm hàng, các buồng bơm khác liền kề với két hàng, buồng máy nén hàng và hầm chứa ống hàng	• Phải kiểm tra bên trong sau khi các khu vực này được vệ sinh sạch sẽ và thông gió kỹ. Phải chú ý kiểm tra các vách để tìm dấu hiệu rò rỉ dầu hoặc nứt gãy (đặc biệt là các thiết bị làm kín ở khu vực vách bị xuyên qua), hệ thống thông gió, các bệ đỡ và gioăng kín của các bơm và máy nén.
3	Két dằn	• Đối với các tàu trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két đã có khuyến cáo phải kiểm tra bên trong từ đợt kiểm tra trung gian hoặc định kỳ trước.

Bảng 1B/3.4 Kiểm tra bên trong các khoang và két (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với các tàu hàng lỏng, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ và chở xô khí hóa lỏng		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Buồng bơm hàng, các buồng bơm khác kề với khoang hàng buồng máy nén hàng và các hầm chứa đường ống hàng	• Phải kiểm tra bên trong sau khi đã vệ sinh sạch sẽ và tiêu thoát khí. Phải lưu ý kiểm tra cách vách để tìm dấu hiệu rò rỉ dầu hoặc nứt gãy (đặc biệt là các thiết bị làm kín ở khu vực vách bị xuyên qua), hệ thống thông gió, các bệ đỡ và gioăng kín của các bơm và máy nén.
3	Két dằn	• Đối với các tàu dầu, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm và các tàu chở xô khí hóa lỏng trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két đã có khuyến cáo phải kiểm tra bên trong từ đợt kiểm tra trung gian hoặc định kỳ trước.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời không phải là tàu hàng rời vỏ kép[*1]		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Két dằn	• Đối với các tàu trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong các khoang đã có khuyến cáo phải kiểm tra bên trong từ đợt kiểm tra trung gian hoặc định kỳ trước.
3	Khoang hàng	• Đối với các tàu hàng rời trên 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các khoang hàng.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Két dằn	• Đối với các tàu trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong các khoang đã có khuyến cáo phải kiểm tra bên trong từ đợt kiểm tra trung gian hoặc định kỳ trước.
3	Khoang hàng	• Đối với các tàu từ trên 10 tuổi đến 15 tuổi, phải kiểm tra bên trong hai khoang hàng được lựa chọn. • Đối với các tàu trên 15 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các khoang hàng.

Bảng 1B/3.4 Kiểm tra bên trong các khoang và két (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng hoặc lớn hơn 500		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Két dằn	• Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong các khoang đã có khuyến cáo phải kiểm tra bên trong từ đợt kiểm tra trung gian hoặc định kỳ trước.
3	Khoang hàng	• Đối với các tàu hàng khô tổng hợp chở gỗ từ trên 5 tuổi đến 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các khoang hàng để xem xét tình trạng vùng chân các sườn khoang, các mã chân và vùng chân các vách ngang. • Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 10 tuổi đến 15 tuổi, phải kiểm tra bên trong một khoang hàng phía mũi và một khoang hàng phía đuôi (đối với tàu chở gỗ, phải kiểm tra tất cả các khoang hàng) và các không gian nội boong liên quan. • Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 15 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các khoang hàng và các không gian nội boong liên quan.

Ghi chú:

[*1]Đối với các tàu hàng rời có hệ thống khoang hàng hỗn hợp, ví dụ có một số khoang hàng vỏ mạn đơn và một số khoang khác có vỏ mạn kép, thì những yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép phải được áp dụng cho các khoang hàng có vỏ mạn kép và các két mạn liên quan.

Bảng 1B/3.5 Kiểm tra tiếp cận

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng trừ các tàu được nêu dưới đây		
1	Các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi	Phải kiểm tra tiếp cận các thiết bị khóa, đỡ và cố định cùng với các chi tiết được hàn.

Bảng 1B/3.5 Kiểm tra tiếp cận (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời không phải là tàu hàng rời vỏ kép[*1]		
1	Các nắp đậy và thành quây miệng khoang	• Phải kiểm tra tiếp cận tôn nắp đậy miệng khoang, tôn thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường của chúng.
2	Các thành phần kết cấu trong khoang hàng	• Đối với các tàu hàng rời trên 10 tuổi nhưng không quá 15 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận với mức độ thỏa đáng (tối thiểu 25% số sườn) để thiết lập được tình trạng của vùng chân các sườn mạn trong khoảng 1/3 chiều dài sườn tại vỏ mạn và liên kết mút sườn mạn với tôn vỏ kề cận trong khoang hàng mũi tàu. • Đối với các tàu hàng rời trên 15 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận với mức độ thỏa đáng (tối thiểu 25% số sườn) để thiết lập được tình trạng của vùng chân các sườn mạn trong khoảng 1/3 chiều dài sườn tại vỏ mạn và liên kết mút sườn mạn với tôn vỏ kề cận trong khoang hàng phía trước và một khoang hàng khác được chọn. • Nếu mức kiểm tra như trên cho thấy phải có các biện pháp khắc phục, thì việc kiểm tra phải được mở rộng, kể cả việc kiểm tra tiếp cận tất cả các sườn mạn và tôn vỏ kề cận của khoang hàng đó, đồng thời kiểm tra tiếp cận với phạm vi thỏa đáng (tối thiểu 25% số sườn) của tất cả các khoang hàng còn lại.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép		
1	Các nắp đậy và thành quây miệng khoang	• Phải kiểm tra tiếp cận tôn nắp đậy miệng khoang, tôn thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường của chúng.
Các yêu cầu đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng hoặc lớn hơn 500		
1	Các nắp đậy và thành quây miệng khoang	• Phải kiểm tra tiếp cận tôn nắp đậy miệng khoang, tôn thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường của chúng.
2	Sườn khoang	• Đối với các tàu chở gỗ từ trên 5 tuổi đến 15 tuổi, phạm vi kiểm tra phải tăng lên với mức độ thỏa đáng, nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết thì phải kiểm tra theo quy định ở Bảng 1B/3.4.

Bảng 1B/3.5 Kiểm tra tiếp cận (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		• Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 15 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận với phạm vi thỏa đáng, tối thiểu 25% số sườn để thiết lập được tình trạng của vùng chân các sườn mạn trong khoảng 1/3 chiều dài sườn ở vỏ mạn và liên kết mút sườn mạn với tôn vỏ xung quanh trong khoang hàng phía trước (khoang hàng phía trước ở dưới trong trường hợp các khoang 2 boong) và một khoang hàng khác được chọn (một khoang hàng ở dưới được lựa chọn khác trong trường hợp các khoang 2 boong). • Nếu mức độ kiểm tra này cho thấy phải có các biện pháp khắc phục thì việc kiểm tra phải được mở rộng để bao gồm cả việc kiểm tra tiếp cận tất cả các sườn mạn và tôn vỏ xung quanh của khoang hàng đó và không gian nội boong liên quan (nếu có) đồng thời kiểm tra tiếp cận với phạm vi thỏa đáng tất cả các khoang hàng còn lại và không gian nội boong liên quan (nếu có).

Ghi chú:

[*1]Đối với các tàu hàng có hệ thống khoang hàng hỗn hợp, ví dụ có một số khoang hàng vỏ mạn đơn và một số khoang khác vỏ mạn kép, thì những yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép phải được áp dụng cho các khoang hàng có vỏ mạn kép và các két mạn liên quan.

Bảng 1B/3.6 Đo chiều dày

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng không phải các tàu nêu dưới đây		
1	Các đường ống dầu hàng, dầu đốt, dằn, thông hơi kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các đường ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm và trên boong thời tiết	• Sau khi xem xét kết quả kiểm tra như quy định ở Bảng1B/3.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết thì phải đo chiều dày.

Bảng 1B/3.6 Đo chiều dày (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
2	Kết cấu trong các két dằn	• Khi kiểm tra như quy định đối với tàu trên 5 tuổi ở Bảng 1B/3.4, nếu phát hiện thấy ăn mòn diện rộng, thì phải đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy ăn mòn đáng kể thì phải đo chiều dày bổ sung theo các quy định ở 5.2.6-2.
3	Các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi	• Nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết do kết quả kiểm tra nêu ở Bảng 1B/3.2, phải thực hiện đo chiều dày.
Các yêu cầu đối với các tàu hàng lỏng, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ và chở xô khí hóa lỏng		
1	Các đường ống dầu hàng, dầu đốt, dằn, thông hơi kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các đường ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm và trên boong thời tiết	• Sau khi xem xét kết quả kiểm tra như quy định ở Bảng 1B/3.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết thì phải đo chiều dày.
2	Các kết cấu trong két dằn	• Khi kiểm tra các két dằn như quy định ở Bảng 1B/3.4 đối với các tàu dầu, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm và chở xô khí hóa lỏng trên 5 tuổi, nếu phát hiện thấy ăn mòn diện rộng, phải đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy bị ăn mòn đáng kể, thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-3 hoặc -4.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời		
1	Các kết cấu trong két dằn	• Khi kiểm tra các két dằn như quy định ở Bảng 1B/3.4 đối với tàu hàng rời trên 5 tuổi, nếu phát hiện ăn mòn diện rộng, phải đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy bị ăn mòn đáng kể, thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-5.

Bảng 1B/3.6 Đo chiều dày (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
2	Nắp đậy miệng khoang và thành miệng khoang	• Từ kết quả kiểm tra bên trong/kiểm tra tiếp cận như quy định ở Bảng 1B/3.4 hoặc 1B/3.5, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết thì phải đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy bị ăn mòn đáng kể, thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-5.
3	Các kết cấu trong khoang hàng	
Các yêu cầu đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng hoặc lớn hơn 500		
1	Các kết cấu trong két dằn	• Khi kiểm tra các két dằn như quy định ở Bảng 1B/3.4 đối với tàu trên 5 tuổi, nếu thấy bị ăn mòn diện rộng, phải đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy bị ăn mòn đáng kể, thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-6.
2	Nắp đậy miệng khoang và thành miệng khoang	• Từ kết quả kiểm tra tiếp cận như quy định ở Bảng 1B/3.5, nếu thấy cần thiết thì phải đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy có ăn mòn lớn, thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-6.
3	Các kết cấu trong khoang hàng	• Đối với các tàu hàng trên 10 tuổi, từ kết quả kiểm tra theo quy định ở Bảng 1B/3.4 và kiểm tra tiếp cận theo quy định ở Bảng 1B/3.5, nếu thấy cần thiết thì phải thực hiện đo chiều dày đến mức độ thỏa đáng. Nếu phát hiện thấy có ăn mòn đáng kể thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-6.

Bảng 1B/3.7 Thử hoạt động khi kiểm tra hàng năm

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung thử
1	Van của két dầu	• Nếu thấy cần thiết, phải thực hiện thử hoạt động đối với thiết bị đóng từ xa các van của các két dầu đốt, dầu bôi trơn và các két chứa dầu dễ cháy khác đến mức có thể thực hiện được.
2	Động cơ của bơm dầu đốt, bơm dầu hàng, quạt thông gió và quạt hút gió nồi hơi	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với thiết bị dừng sự cố.

Bảng 1B/3.7 Thử hoạt động khi kiểm tra hàng năm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung thử
3	Nguồn điện sự cố	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với nguồn điện sự cố và các thiết bị liên quan để xác nhận rằng cả hệ thống đang làm việc tốt và nếu chúng hoạt động tự động, thì thử ở chế độ tự động.
4	Hệ thống thông tin	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với các phương tiện thông tin liên lạc giữa buồng lái với vị trí kiểm soát máy và giữa buồng lái với buồng máy lái.
5	Máy lái	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với máy lái chính và máy lái phụ, kể cả thiết bị đi kèm và hệ thống điều khiển.
6	Hệ thống hút khô	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với các van (bao gồm cả van hút khô ứng cấp), các bơm hút khô, cần điều khiển van thiết bị báo động mức nước của hệ thống hút khô nước đáy tàu.
7	Thiết bị an toàn	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với thiết bị an toàn, như quy định từ (a) đến (e) dưới đây. Tuy nhiên, việc thử có thể được miễn, trên cơ sở kiểm tra chung có xét đến các điều kiện làm việc trên biển và biên bản kiểm tra do thủy thủ của tàu lập.
	a) Máy chính và máy phụ	• Phải thử hoạt động các thiết bị an toàn/báo động trên động cơ dẫn động của máy chính, máy phát điện, máy phụ cần thiết cho máy chính và máy phụ dùng để điều động và an toàn. Nếu thấy cần, Đăng kiểm có thể yêu cầu xuất trình biên bản bảo dưỡng hệ thống nước lạnh và dầu bôi trơn để xem xét. (i) Thiết bị bảo vệ quá tốc độ; (ii) Thiết bị báo động và ngắt tự động trong trường hợp mất hoặc giảm áp suất dầu bôi trơn; (iii) Thiết bị ngắt tự động trong trường hợp giảm bất thường áp suất chân không bầu ngưng chính của tua bin hơi nước được sử dụng làm máy chính.
	(b) Nồi hơi, thiết bị hâm bằng dầu nóng, thiết bị đốt chất thải và thiết bị đốt khí	- Phải thực hiện thử hoạt động các thiết bị an toàn, thiết bị báo động và thiết bị chỉ báo áp suất. Phải kiểm tra các bản ghi hiệu chuẩn thiết bị chỉ báo áp suất và các thiết bị giảm áp của van an toàn phải

Bảng 1B/3.7 Thử hoạt động khi kiểm tra hàng năm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung thử
		được kiểm tra và thử để xác nhận chúng hoạt động thỏa mãn. Tuy nhiên máy trưởng phải thử các van giảm áp lắp trên các nồi hơi tiết kiệm khí xả, ở trên biển trước khi kiểm tra hàng năm trong khoảng thời gian quy định ở 1.1.3-1(1). Việc thử này phải được ghi vào sổ nhật ký để đăng kiểm viên xem xét. Phải xác nhận biên bản kiểm chuẩn đồng hồ chỉ báo áp suất. Nếu thấy cần thiết, đăng kiểm viên có thể yêu cầu trình biên bản kiểm soát nước nồi hơi và dầu thiết bị hâm bằng dầu nóng để xem xét.
	(c) Thiết bị kiểm tra	- Phải thực hiện thử hoạt động đối với các đồng hồ chỉ báo áp suất, các nhiệt kế, ampe kế, vôn kế và dụng cụ đo vòng quay.
	(d) Thiết bị kiểm soát tự động hoặc thiết bị điều khiển từ xa	- Phải thực hiện thử hoạt động các thiết bị kiểm soát tự động hoặc các thiết bị điều khiển từ xa dùng cho các máy phụ cần thiết cho máy chính và máy phụ phục vụ điều động và an toàn của thuyền viên, cũng như là các phương tiện điều khiển từ xa máy chính (bao gồm cả hệ đẩy tàu bằng điện đối với các tàu có hệ đẩy tàu bằng điện) từ buồng lái (bao gồm các tác động kiểm soát, theo dõi, báo cáo, cảnh báo và an toàn).
	(e) Chuông báo động cho sỹ quan máy	- Phải xác nhận rằng các chuông báo động cho các sỹ quan máy nghe được rõ ràng trong khu vực sinh hoạt của các sỹ quan máy.

Bảng 1B/3.8 Các yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô khí hóa lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Các bơm hàng, bơm hút khô, bơm dằn, bơm vét và các thiết bị thông gió	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với hệ thống điều khiển từ xa và các cơ cấu ngắt đối với các bơm đặt trong buồng bơm hàng.

Bảng 1B/3.8 Các yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô khí hóa lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
2	Hệ thống hút khô	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với các hệ thống hút khô đặt trong buồng bơm hàng của tàu hàng lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, bao gồm việc kiểm tra các thiết bị giám sát mức nước ở đáy và các báo động.
3	Các thiết bị chỉ báo mức	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với các thiết bị chỉ báo mức trong các khoang hàng.
4	Các đồng hồ chỉ báo áp suất	• Phải thực hiện thử hoạt động đối với các đồng hồ chỉ báo áp suất đặt trong các đường ống xả hàng.
5	Hệ thống khí trơ	• Hệ thống khí trơ, được lắp đặt phù hợp với 4.5.5 Phần 5 của Quy chuẩn, phải được kiểm tra chung và thử hoạt động như quy định sau đây. Sau khi kết thúc việc kiểm tra và thử này, nếu có thể, phải kiểm tra sự hoạt động phù hợp của hệ thống khí trơ. Nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thử cả đối với các hệ thống khí trơ khác với hệ thống trên. (a) Kiểm tra bên ngoài để tìm dấu hiệu rò rỉ khí hoặc chất lỏng; (b) Xác nhận sự hoạt động phù hợp của cả hai quạt thổi khí trơ; (c) Quan sát hoạt động của hệ thống thông gió cho buồng thiết bị lọc khí trơ; (d) Kiểm tra đệm nước làm kín boong đối với việc làm đầy và rút tự động; (e) Kiểm tra hoạt động của tất cả các van điều khiển từ xa hoặc tự động và, đặc biệt là van cách ly khí trơ; (f) Quan sát thấy van điều chỉnh áp suất khí tự động đóng khi quạt thổi khí trơ bị giữ lại; (g) Kiểm tra đến mức có thể các thiết bị báo động và an toàn sau đây của hệ thống khí trơ, thực hiện mô phỏng trạng thái nếu cần thiết: i) Khí trong đường dẫn khí trơ chính có nồng độ ô xy cao;

Bảng 1B/3.8 Các yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô khí hóa lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		ii) Đường dẫn khí trơ chính có áp suất khí thấp; iii) Áp lực cấp tới đệm nước làm kín boong thấp; iv) Khí trong đường dẫn khí trơ chính có nhiệt độ cao; v) Áp lực nước thấp hoặc tốc độ chảy thấp; vi) Độ chính xác của thiết bị đo nồng độ ô xy xách tay và cố định bằng phương tiện hiệu chỉnh khí; vii) Mức nước cao trong thiết bị lọc khí trơ; viii) Quạt thổi khí trơ hỏng; ix) Mất nguồn cấp cho hệ thống điều khiển tự động các van điều chỉnh khí và cấp cho các thiết bị đo để chỉ báo liên tục và ghi nhận thường xuyên áp suất và nồng độ ô xy trong đường ống khí trơ chính; x) Mất nguồn cấp cho các thiết bị đo để chỉ báo liên tục và ghi nhận thường xuyên áp suất và nồng độ ô xy trong đường ống khí trơ chính; xi) Khí trong đường dẫn khí trơ chính có áp suất cao.
6	Các thiết bị đo, thiết bị báo động và phát hiện (cảm biến)	• Phải thực hiện kiểm tra chung và thử hoạt động đối với các thiết bị sau đây trên tàu hàng lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm. Trường hợp nếu thực sự khó khăn trong việc thử hoạt động, thì chức năng của thiết bị có thể được xác nhận bằng cách thử mô phỏng hoặc các cách thích hợp khác. (a) Đối với các thiết bị phát hiện khí di động và cố định và các thiết bị báo động liên quan, phải kiểm tra các hạng mục cụ thể sau: i) Phải kiểm tra việc trang bị ít nhất một thiết bị di động để đo ô xy và một thiết bị để đo nồng độ hơi dễ cháy, cùng với đầy đủ các bộ dự trữ, và phải xác nhận rằng phương tiện phù hợp được trang bị để hiệu chỉnh các thiết bị này; ii) Nếu có thể, phải kiểm tra hệ thống đo khí trong các khoang của mạn kép và đáy đôi, bao gồm việc lắp các đường ống lấy mẫu khí cố định;

Bảng 1B/3.8 Các yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô khí hóa lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		iii) Phải kiểm tra và thử đến mức có thể hệ thống phát hiện hydro các bon cố định để đo nồng độ hydro các bon ở tất cả các két dằn và khoang trống của mạn kép và đáy đôi liền kề với két hàng; iv) Phải xác nhận rằng hệ thống giám sát liên tục nồng độ hơi dễ cháy trong buồng bơm hàng là thỏa mãn; v) Phải xác nhận rằng các điểm lấy mẫu hoặc đầu cảm biến của hệ thống nêu ở iv) trên được bố trí ở các vị trí thích hợp sao cho có thể phát hiện dễ dàng các rò rỉ nguy hiểm tiềm tàng. (a) Các thiết bị đo mật độ khí ô xy.
7	Hệ thống chữa cháy	• Đối với tàu hàng lỏng, phải thực hiện kiểm tra chung và thử hoạt động của các thiết bị sau: (a) Phải xác nhận rằng hệ thống chữa cháy bọt trên boong, bao gồm việc cung cấp các chất tạo bọt, ở trạng thái tốt. (b) Phải kiểm tra để thấy rằng khi hệ thống này hoạt động thì hai tia nước được tạo ra tại áp suất yêu cầu trong đường ống chữa cháy chính. (c) Phải kiểm tra hệ thống chữa cháy cố định cho buồng bơm hàng, và nếu có thể phải xác nhận rằng, đến mức có thể, hoạt động của các phương tiện đóng từ xa của các lỗ khoét khác nhau.

Bảng 1B/3.9 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Hệ thống chứa hàng	• Phải kiểm tra, đến mức độ tiếp cận được, tình trạng chung của các khoang hàng, các vách chặn thứ hai và các chất cách ly của chúng, các thiết bị đóng kín đối với khoang hàng hoặc các nắp két xuyên các boong. Vào đợt kiểm tra hàng năm lần thứ nhất sau khi bàn giao, phải kiểm tra như quy định ở 1(a), 1(b) và 2 của Bảng 1B/5.27 và các cơ cấu đáy khoang hàng. Tuy nhiên, có thể miễn kiểm tra theo các quy định riêng khác của Đăng kiểm.

Bảng 1B/3.9 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
2	Hệ thống thông gió cho các khoang hàng và cho hệ thống chứa hàng	• Phải kiểm tra chung, đến mức độ tiếp cận được, các van giảm áp lực/các van chân không, hệ thống an toàn và các thiết bị báo động và các lưới chặn lửa đi kèm chúng đối với các khoang hàng, các không gian giữa hai vách chặn, các không gian đệm, cũng như các phương tiện xả đọng trong ống thông hơi để xác nhận chúng thỏa mãn. Phải xác nhận rằng các van giảm áp lực cho các khoang hàng được đóng kín và giấy chứng nhận liên quan về áp suất đóng/mở chúng có ở trên tàu.
3	Hệ thống làm hàng	• Phải kiểm tra chung các thiết bị nêu từ (a) đến (c) sau đây, nếu ở trạng thái hoạt động càng tốt. Đối với thiết bị nêu ở (c), phải thực hiện thử hoạt động. (a) Động cơ để làm hàng, bao gồm cả thiết bị trao đổi nhiệt của hàng, các bầu hóa hơi, các bơm và các máy nén; (b) Đường ống và các lớp cách nhiệt của hệ thống làm hàng, đến mức độ tiếp cận được; (c) Hệ thống ngắt khẩn cấp để dừng dòng chảy hàng (ESD) (phải thực hiện thử hoạt động bằng cách kích hoạt bằng tay hệ thống ngắt khẩn cấp và xác nhận kết quả là bơm và máy nén hàng tự động dừng).
4	Thiết bị đo, bảo vệ và báo động	• Phải kiểm tra chung các thiết bị nêu từ (a) đến (i) sau đây. Trong trường hợp, nếu việc thử hoạt động thực tế gặp khó khăn, thì chức năng của thiết bị có thể được xác nhận bằng cách thử mô phỏng hoặc các cách thích hợp khác. (a) Thiết bị đo mức chất lỏng, thiết bị báo động mức cao và các van liên quan với hệ thống ngắt; (b) Thiết bị chỉ báo mức chất lỏng và kiểm soát tràn đối với các két hàng; (c) Thiết bị chỉ báo nhiệt độ và các thiết bị báo động;

Bảng 1B/3.9 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		(d) Thiết bị đo áp suất, thiết bị báo động áp suất cao, và nếu được sử dụng, thiết bị báo động áp suất thấp của các két hàng; (e) Thiết bị đo áp suất và các thiết bị báo động liên quan đối với các khoang hàng, các không gian chặn bên trong; (f) Hệ thống kiểm soát áp suất/nhiệt độ hàng, nếu được lắp đặt thì bao gồm cả hệ thống làm lạnh và các thiết bị báo động có liên quan; (g) Các thiết bị phát hiện khí di động và cố định và các thiết bị báo động liên quan; (h) Thiết bị đo mật độ khí ô xy; (i) Thiết bị an toàn của hệ thống để sử dụng hàng làm nhiên liệu.
5	Hệ thống kiểm soát môi trường	• Phải kiểm tra chung như quy định từ (a) đến (d) sau đây: (a) Các hệ thống làm sạch và tẩy khí đối với các khoang hàng, hệ thống bù lại các hao hụt thông thường và hệ thống giám sát môi trường khí; (b) Xác nhận rằng số lượng khí trơ đã sử dụng không vượt quá số lượng cần thiết để bù lại các hao hụt thông thường bằng cách kiểm tra các bản ghi việc sử dụng khí trơ; (c) Xác nhận rằng các hệ thống làm khô không khí và các hệ thống khí trơ dùng để tẩy khoang đệm và khoang hầm chứa là thỏa mãn; (d) Hệ thống kiểm soát áp suất đối với hệ thống liên quan đến khí trơ, các phương tiện ngăn ngừa dòng khí ngược và hệ thống theo dõi.
6	Trang bị dập cháy	• Ngoài việc kiểm tra chung các trang bị phòng cháy và dập cháy quy định ở Chương 11 Phần 8D, phải thực hiện kiểm tra chung và thử hoạt động như sau:

Bảng 1B/3.9 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		(a) Phải xác nhận sự hoạt động phù hợp của phương tiện khởi động từ xa một bơm cứu hỏa; (b) Phải kiểm tra các hệ thống dập cháy cố định của các buồng máy làm hàng khép kín và các buồng động cơ làm hàng khép kín ở trong các khu vực hàng. (c) Phải kiểm tra hệ thống phun sương nước làm mát, các trang bị phòng cháy và bảo vệ thuyền viên. (d) Phải kiểm tra hệ thống dập cháy bằng bột hóa chất khô cho khu vực hàng, (e) Phải kiểm tra các hệ thống dập cháy cố định thích hợp cho các buồng máy làm hàng khép kín cho các tàu chỉ chở một số lượng hạn chế các hàng và hệ thống phun sương nước bên trong các khoang tháp neo; (f) Phải xác nhận rằng các phương tiện để vận hành các hệ thống nêu ở (b) đến (e) được đánh dấu rõ ràng; (g) Phải kiểm tra trang bị bổ sung cho người chữa cháy đối với các loại hàng dễ cháy; Phải kiểm tra các thiết bị báo động thoát nạn khẩn cấp.
7	Bảo vệ con người	• Phải kiểm tra chung các trang thiết bị từ (a) đến (d) sau đây. Phải thực hiện thử khả năng hoạt động của vòi khử nhiễm và dụng cụ rửa mắt. (a) Thiết bị bảo vệ; (b) Thiết bị an toàn; (c) Cáng thương và dụng cụ cấp cứu; (d) Các thiết bị sau đây, nếu có yêu cầu ở Phần 8D của Quy chuẩn: i) Thiết bị thở dùng cho thoát nạn sự cố; ii) Vòi tắm xả độc và dụng cụ rửa mắt; Vị trí trú ẩn trong tình trạng khẩn cấp.

Bảng 1B/3.9 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
8	Máy tính kiểm soát ổn định	Phải thử chức năng máy tính kiểm soát ổn định được lắp đặt theo yêu cầu ở 2.2.3 Phần 8D của Quy chuẩn.
9	Các thiết bị khác	• Phải kiểm tra chung các thiết bị từ (a) đến (o) sau đây và các chi tiết (j) và (k) phải được kiểm tra và xác nhận có ở trên tàu. Đối với các trang bị của hệ thống thông gió cho các không gian trong khu vực hàng nêu ở (c), phải thực hiện thử hoạt động: (a) Thiết bị điều chỉnh cân bằng ngang, cửa kín nước v.v... được trang bị liên quan đến ổn định của tàu trong tình trạng hư hỏng, đến mức độ tiếp cận được. Nếu khó thực hiện được việc kiểm tra chung thiết bị điều chỉnh cân bằng ngang thì có thể thay bằng các nội dung kiểm tra khác mà Đăng kiểm thấy phù hợp; (b) Thiết bị đóng các cửa sổ, cửa ra vào, các lỗ khoét khác của lầu lái và các cửa ở các vách ngăn lộ thiên của thượng tầng, lầu boong khi được yêu cầu và các thiết bị đối với các đệm không khí; (c) Trang bị của hệ thống thông gió, bao gồm cả các quạt hoặc quạt gió dự trữ, cho các buồng đóng kín trong khu vực hàng và các buồng trong khu vực hàng mà thường phải tiếp cận trong quá trình làm hàng; (d) Các khay hứng cố định hoặc di động hoặc lớp phủ bảo vệ boong được trang bị để chống rò rỉ hàng; (e) Các lỗ xuyên vách kín khí, bao gồm cả các bộ làm kín khí trục, đến mức độ tiếp cận được; (f) Các thiết bị gia nhiệt của kết cấu thân tàu thép, đến mức độ tiếp cận được; (g) Các ống mềm dẫn hàng;

Bảng 1B/3.9 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		(h) Các phương tiện nhận và trả hàng ở mũi tàu và đuôi tàu (đặc biệt là các thiết bị điện, trang bị chữa cháy và phương tiện liên lạc giữa buồng điều khiển hàng và bờ) và các thiết bị liên quan của chúng, trạm tập trung sự cố và các trang thiết bị yêu cầu đối với các hàng hóa đặc biệt; (i) Cách điện trong vùng nguy hiểm; (j) Sổ nhật ký hàng, biên bản vận hành và các hướng dẫn liên quan đến hệ thống chứa hàng và hệ thống làm hàng; (k) Bộ luật quốc tế về kết cấu và thiết bị của tàu chở xô khí hóa lỏng hoặc các Quy chuẩn hợp nhất các quy định của bộ luật nêu trên; (l) Buồng điều khiển hàng; (m) Thiết bị phát hiện khí cho buồng điều khiển hàng và các biện pháp được thực hiện để loại trừ nguồn gây cháy nếu các buồng đó không thuộc kiểu an toàn khí; (n) Hệ thống hút khô, dằn, dầu đốt nêu ở 3.7 Phần 8D; • Cửa ra vào và cửa sổ của buồng lái, cửa húp lô và cửa sổ trên vách mút của thượng tầng và lầu trong khu vực hàng.

Bảng 1B/3.10 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Boong thời tiết	• Phải kiểm tra chung các trang thiết bị từ (a) đến (d) sau: (a) Các thiết bị lấy mẫu thử từ các tuyến ống sấy và ống làm mát két hàng; (b) Cửa ra vào và cửa sổ của buồng lái, cửa húp lô và cửa sổ trên vách mút của thượng tầng và lầu đối diện khu vực hàng;

Bảng 1B/3.10 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		(c) Dụng cụ đo áp suất xả của bơm đặt ngoài buồng bơm; (d) đường ống.
2	Buồng bơm hàng và không gian làm hàng	• Phải kiểm tra chung các trang thiết bị từ (a) đến (e) sau. Phải thực hiện thử hoạt động đối với mỗi thiết bị được nêu ở (a): (a) Các cơ cấu cơ khí và điện điều khiển từ xa đối với các bơm hàng và hệ thống hút khô và hệ thống ngắt từ xa; (b) Các trang bị giải cứu người trong buồng bơm hàng; (c) Thiết bị để tách biệt hàng; (d) Hệ thống thông gió, bao gồm cả các quạt dự trữ và quạt gió đối với các không gian đóng kín và các khoang trong khu vực hàng; (e) Hệ thống thu hồi cặn hàng lỏng, cặn lắng và hơi đưa trở về bờ; (f) Xác nhận rằng các nguồn gây cháy tiềm ẩn ở trong hoặc gần buồng bơm hàng được loại trừ, ví dụ như các cơ cấu tháo rời, vật liệu dễ cháy v.v…, xác nhận rằng không có dấu hiệu rò rỉ quá mức và các thang tiếp cận ở trạng thái thỏa mãn.
3	Hệ thống kiểm soát môi trường đối với hệ thống chứa hàng và không gian xung quanh	• Phải kiểm tra chung các trang thiết bị (a) và (b) sau đây: (a) Xác nhận sự thỏa mãn của các trang bị chứa đủ lượng khí hoặc tạo đủ lượng khí để bù lại các tổn thất thông thường và phương tiện để giám sát các không gian không được chứa đầy; (b) Xác nhận rằng tàu được trang bị để chứa đủ lượng công chất cần thiết trong trường hợp chất làm khô được sử dụng trên đầu lấy khí vào các két hàng.

Bảng 1B/3.10 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
4	Các thiết bị đo, báo động và bảo vệ	(a) Phải kiểm tra chung và thử hoạt động các trang thiết bị từ (a) đến (d) sau đây. Nếu việc thử là khó trong điều kiện thực tế thì có thể thực hiện thử mô phỏng hoặc dùng các phương tiện phù hợp khác để xác nhận sự hoạt động: (b) Thiết bị đo mức chất lỏng, báo động mức cao và các van của hệ thống kiểm soát tràn; (c) Thiết bị đo mức chất lỏng, nhiệt độ và áp suất của hệ thống chứa hàng và thiết bị báo động liên quan; (d) Thiết bị phát hiện khí cố định và di động và các thiết bị báo động liên quan i) Phải xác nhận rằng các thiết bị phát hiện khí theo quy định là có trên tàu và có đủ số lượng ống phát hiện hơi. (e) Thiết bị đo mật độ khí ô xy.
5	Trang bị dập cháy	• Ngoài việc kiểm tra chung các trang bị phòng cháy và dập cháy theo quy định ở Chương 11 Phần 8E, phải thực hiện kiểm tra chung và thử hoạt động các trang thiết bị sau: (a) Phải kiểm tra hệ thống chữa cháy cố định cho buồng bơm hàng và hệ thống chữa cháy bọt trên boong cho khu vực hàng; (b) Phải xác nhận rằng các phương tiện để vận hành các hệ thống nêu ở (a) được đánh dấu rõ ràng; (c) Phải xác nhận rằng tình trạng của các thiết bị chữa cháy xách tay trong khu vực hàng cho hàng được chở là thỏa mãn; (d) Phải kiểm tra trang bị bổ sung cho người chữa cháy đối với các loại hàng dễ cháy; (e) Phải kiểm tra thiết bị báo động thoát nạn khẩn cấp.

Bảng 1B/3.10 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
6	Bảo vệ con người	• Phải kiểm tra chung các trang thiết bị từ (a) đến (e) Sau đây. Phải thực hiện thử khả năng hoạt động của vòi tắm và dụng cụ rửa mắt. (a) Thiết bị bảo vệ và tình trạng bảo quản; (b) Thiết bị an toàn; (c) Cáng thương và dụng cụ sơ cứu y tế (bao gồm thiết bị hồi sức bằng ô xy và thuốc giải độc cho loại hàng thực tế được chở trên tàu); (d) Vòi tắm xả độc và dụng cụ rửa mắt; (e) Nếu thấy cần thiết, thiết bị thở thoát nạn sự cố, dụng cụ bảo vệ mắt và tình trạng bảo quản chúng.
7	Máy tính kiểm soát ổn định	• Phải thử chức năng máy tính kiểm soát ổn định được lắp đặt theo yêu cầu ở 2.2.3 Phần 8E của Quy chuẩn.
8	Các thiết bị khác	• Phải kiểm tra chung các trang thiết bị từ (a) đến (m) sau đây. Phải thử hoạt động đối với các thiết bị nêu ở (c) và (m). Các chi tiết ở (k) và (l) phải được kiểm tra và xác nhận có lưu giữ ở trên tàu. (a) Thiết bị điều chỉnh cân bằng ngang, cửa kín nước v.v… được trang bị liên quan đến ổn định của tàu trong tình trạng hư hỏng, đến mức độ tiếp cận được. Nếu khó thực hiện được việc kiểm tra chung thiết bị điều chỉnh cân bằng ngang thì có thể thay bằng các nội dung kiểm tra khác mà Đăng kiểm thấy phù hợp; (b) Dụng cụ chứa mẫu hàng hóa; (c) Thiết bị nhận/trả hàng ở mũi và đuôi tàu, cùng với các hệ thống có liên quan. (Phải kiểm tra sự hoạt động của phương tiện liên lạc và ngắt từ xa các bơm hàng); (d) Các khay hứng cố định và di động hoặc các lớp phủ bảo vệ boong phủ nhằm ngăn ngừa sự rò rỉ hàng; (e) Các dấu hiệu nhận biết các đường ống, bao gồm cả các bơm và van;

Bảng 1B/3.10 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
8	Các thiết bị khác (tiếp theo)	(f) Hệ thống làm khô từ các ống thông gió; (g) Các ống mềm dẫn hàng; (h) Thiết bị đặc biệt phù hợp với các yêu cầu riêng của từng loại hàng; (i) Thiết bị làm lạnh và hâm nóng hàng; (j) Cách điện trong các không gian hoặc vùng nguy hiểm; (k) Sổ nhật ký hàng, biên bản vận hành và các hướng dẫn liên quan đến hệ thống chứa hàng và làm hàng; (l) Bộ luật quốc tế về kết cấu và thiết bị của tàu chở xô hóa chất nguy hiểm hoặc các quy định hợp nhất các yêu cầu của bộ luật nêu trên; Trang bị thông gió cho các không gian thường được tiếp cận trong quá trình làm hàng và các không gian khác trong khu vực hàng.

Bảng 1B/3.11 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Hệ thống chứa nhiên liệu(1)	Phải kiểm tra các nội dung từ (a) đến (i) sau đến mức độ có thể thực hiện được. (a) Kiểm tra bên ngoài các két chứa, bao gồm cả vách chắn thứ cấp, nếu có và tiếp cận được; (b) Kiểm tra chung khoang hầm chứa nhiên liệu; (c) Kiểm tra bên trong buồng đầu nối két; (d) Kiểm tra bên ngoài két và các van an toàn; (e) Kiểm tra đảm bảo hoạt động thỏa mãn của hệ thống giám sát két; (f) Kiểm tra và thử báo động nước đáy tàu được lắp đặt và phương tiện tiêu thoát của khoang; (g) Kiểm tra tình trạng chung bọc cách nhiệt của các két chứa nhiên liệu và các vách chắn thứ cấp đến mức độ có thể tiếp cận được;

Bảng 1B/3.11 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		(h) Kiểm tra tình trạng chung thiết bị làm kín các két chứa nhiên liệu hoặc nắp của két xuyên qua boong đến mức độ có thể tiếp cận được. (i) Vào đợt kiểm tra hàng năm đầu tiên sau khi bàn giao tàu, các nội dung kiểm tra nêu ở (a) và (b) của nội dung 1 và 2 của Bảng 1B/5.29, đồng thời, phải kiểm tra tình trạng chung của chỗ nối két chứa nhiên liệu với thân tàu nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết.
2	Hệ thống giảm áp an toàn của các hệ thống chứa nhiên liệu và các khoang hầm chứa nhiên liệu	Phải kiểm tra chung đến mức có thể tiếp cận được các van an toàn áp suất, hệ thống bảo vệ chân không và các hệ thống an toàn của két chứa nhiên liệu, các khoang đệm và các khoang hầm chứa nhiên liệu cùng với các chắn bảo vệ và ống thông hơi. Phải đảm bảo rằng các biên bản niêm phong van an toàn áp suất của các két chứa nhiên liệu và áp suất đặt của chúng được duy trì trên tàu.
3	Hệ thống tiếp nhận nhiên liệu và hệ thống cấp nhiên liệu đối với nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp(1)	Phải kiểm tra các nội dung từ (a) đến (c) sau đến mức độ có thể thực hiện được. (a) Kiểm tra các trạm tiếp nhận nhiên liệu và hệ thống tiếp nhận nhiên liệu, bao gồm các thiết bị đo mức chất lỏng, thiết bị báo động mức cao và các van của hệ thống ngắt khẩn cấp; (b) Kiểm tra hệ thống cấp nhiên liệu bao gồm các bộ trao đổi nhiệt, hóa hơi, bơm, máy nén nhiên liệu, trong điều kiện làm việc, đến mức độ có thể thực hiện được; (c) Kiểm tra các thiết bị dừng tự động và bằng tay của các máy nén và bơm nhiên liệu
4	Các ống vận hành nhiên liệu, thiết bị và máy	Các ống và bọc cách nhiệt của chúng, ống rồng, các van ngắt khẩn cấp, van điều khiển từ xa, van an toàn, máy và thiết bị của hệ thống chứa nhiên liệu, tiếp nhận

Bảng 1B/3.11 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		nhiên liệu và cấp nhiên liệu như thông hơi, nén làm lạnh, hóa lỏng, hâm, làm mát và các thiết bị vận hành nhiên liệu khác phải được kiểm tra đến mức độ có thể thực hiện được. Việc dừng các bơm, máy nén của hệ thống ngắt khẩn cấp phải được kiểm tra đảm bảo, đến mức độ có thể thực hiện được.
5	Hệ thống an toàn và giám sát	(a) Phải kiểm tra chung và thử khả năng hoạt động các thiết bị nêu ở (i) đến (iii) dưới đây. Có thể sử dụng thử mô phỏng hoặc phương pháp khác nếu khó thực hiện được việc thử trong điều kiện khai thác thực tế. (i) Thiết bị chỉ báo nhiệt độ và các báo động kèm theo; (ii) Thiết bị đo áp suất và các báo động kèm theo của các két nhiên liệu, khoang đệm và các khoang hầm chứa nhiên liệu; (iii) Thiết bị đo hàm lượng ô xy.
5	Hệ thống an toàn và giám sát (tiếp theo)	(b) Các nội dung từ (i) đến (v) sau phải được thực hiện. (i) Thiết bị phát hiện khí, bao gồm cả loại cố định và xách tay và thiết bị phát hiện rò rỉ khác trong các khoang có két chứa nhiên liệu, thiết bị tiếp nhận nhiên liệu, cấp nhiên liệu hoặc các bộ phận hoặc hệ thống liên quan, bao gồm thiết bị chỉ báo và báo động phải được kiểm tra đảm bảo về tình trạng hoạt động thỏa mãn. Việc hiệu chuẩn lại các hệ thống phát hiện khí phải được kiểm tra phù hợp với các khuyến nghị của cơ sở chế tạo. (ii) Phải kiểm tra đảm bảo hoạt động thỏa mãn của các hệ thống điều khiển, giám sát và đóng ngắt, bao gồm các hệ thống ngắt tự động, hệ thống tiếp nhận và cấp nhiên liệu.

Bảng 1B/3.11 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		Phải kiểm tra chung và thử hoạt động, thử mô phỏng hoặc các phương pháp thích hợp khác trong trường hợp khó thực hiện được việc thử hoạt động trong điều kiện hoạt động thực tế đối với các thiết bị đo mức chất lỏng, thiết bị báo động mức cao và các van của hệ thống ngắt khẩn cấp tiếp nhận nhiên liệu. (iii) Phải thử việc đóng tại chỗ và từ xa các van két chính được lắp đặt. (iv) Phải thử việc đóng tại chỗ và từ xa đối với van nhiên liệu chính của từng khoang động cơ và kiểm tra đảm bảo hoạt động thỏa mãn của các hệ thống điều khiển, giám sát, ngắt hệ thống cấp nhiên liệu trong điều kiện làm việc, đến mức độ có thể thực hiện được. (v) Thử hoạt động, đến mức độ có thể thực hiện được, việc ngắt của buồng máy được bảo vệ bởi hệ thống ngắt khẩn cấp.
6	Hệ thống kiểm soát môi trường	Phải kiểm tra phương tiện khí trơ ở (a) đến (c) sau: (a) Các hệ thống đuổi khí và tẩy khí và các thiết bị lấy mẫu khí của các két chứa nhiên liệu; (b) Các máy tạo khí trơ và hệ thống chứa khí trơ; (c) Hệ thống kiểm soát áp suất, phương tiện ngăn dòng ngược của khí và các hệ thống giám sát của các hệ thống phụ trợ khí trơ.
7	Hệ thống thông gió	Kiểm tra hệ thống thông gió, bao gồm cả thiết bị thông gió xách tay (nếu có) đối với các khoang có chứa các thiết bị, bộ phận hoặc các hệ thống liên quan chứa nhiên liệu, tiếp nhận nhiên liệu và cấp nhiên liệu, bao gồm cả các khoang đầu nối két, khóa khí, các buồng máy được bảo vệ ngắt khẩn cấp, các

Bảng 1B/3.11 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		buồng chuẩn bị nhiên liệu, bao gồm buồng bơm, buồng máy nén, buồng van nhiên liệu, buồng điều khiển và các buồng chứa thiết bị đốt khí cùng với các ống, kênh bọc. Nếu có lắp thiết bị báo động như báo động chênh áp suất và báo động sụt áp thì các thiết bị này phải được thử hoạt động đến mức độ có thể thực hiện được.
8	Các hệ thống chữa cháy	Phải kiểm tra tình trạng chung của các hệ thống chữa cháy cho các khu vực nguy hiểm khép kín và các thiết bị báo động của lối thoát sự cố.
9	Các hệ thống khác	Phải kiểm tra tình trạng chung của các thiết bị nêu từ (a) đến (k) sau. Phải kiểm tra các nội dung của (i) đến (k) và đảm bảo chúng được duy trì ở trên tàu. (a) Các thiết bị đóng lỗ khoét, ví dụ cửa sổ, cửa ra vào lầu lái, lầu boong và thượng tầng mà yêu cầu phải có khả năng đóng được; các thiết bị của khóa khí; (b) Các khay hứng rò rỉ cố định hoặc di động và bọc cách nhiệt để bảo vệ kết cấu thân tàu trong trường hợp rò rỉ; (c) Buồng chuẩn bị nhiên liệu, bao gồm các buồng bơm và máy nén nhiên liệu, thiết bị làm kín trục xuyên vách kín khí; (d) Phương tiện ngăn ngừa quá lạnh các kết cấu thân tàu; (e) Các ống mềm nhiên liệu được duyệt; (f) Các thiết bị nối điện trong các khu vực nguy hiểm như nối điện giữa kết cấu thân tàu và ống nhiên liệu hoặc két chứa nhiên liệu, bao gồm cả các dây đai liên kết nếu có; (g) Thiết bị được yêu cầu riêng phụ thuộc vào loại nhiên liệu;

Bảng 1B/3.11 Những yêu cầu đặc biệt đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		(h) Trang bị điện và các chỗ xuyên boong/vách bao gồm cả các lỗ khoét tiếp cận trong các khu vực nguy hiểm(2); (i) Các phiếu cấp nhiên liệu (Bunker delivery note) đối với nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp cùng các quy trình vận hành (17.2.2-3 Phần 8I)(3) và các quy trình xử lý sự cố (17.2.2-4 Phần 8I) đối với các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp; (j) Bộ luật quốc tế về an toàn đối với tàu sử dụng nhiên liệu khí hoặc có điểm chớp cháy thấp của IMO; (k) Các nhật ký/bản ghi(4)

Chú thích:

(1) Không cần phải tháo bọc cách nhiệt, nhưng bất cứ hư hỏng nào hoặc bằng chứng về sự ẩm ướt đều phải được điều tra.

(2) Thiết bị điện và các chỗ xuyên boong/vách phải được kiểm tra để đảm bảo vẫn phù hợp với mục đích sử dụng và khu vực lắp đặt.

(3) Các hướng dẫn sử dụng của cơ sở chế tạo, bao gồm các yêu cầu về vận hành, bảo dưỡng, an toàn và các nguy hiểm về sức khỏe nghề nghiệp liên quan đến các hệ thống chứa nhiên liệu, tiếp nhận nhiên liệu và cấp nhiên liệu cùng với các thiết bị liên quan đến việc sử dụng nhiên liệu phải được kiểm tra đảm bảo có trang bị trên tàu.

(4) Nhật ký và các bản ghi về vận hành phải được kiểm tra về chức năng vận hành đúng của hệ thống phát hiện khí, hệ thống khí ga và cấp nhiên liệu… Số giờ trong một ngày của hệ thống tái hóa lỏng, thiết bị đốt khí, nếu có, tỷ lệ khí bốc hơi (boil-off gas) và mức tiêu thụ nitơ (đối với hệ thống chứa kiểu màng) phải được xem xét cùng với các bản ghi về phát hiện khí.

CHƯƠNG 4 KIỂM TRA TRUNG GIAN

4.1 Quy định chung

4.1.1 Kiểm tra tương đương với kiểm tra định kỳ

1 Nếu thấy cần thiết, Đăng kiểm có thể yêu cầu kiểm tra tương đương với kiểm tra định kỳ, dựa vào quá trình khai thác và lịch sử tàu hoặc lịch sử tai nạn của các tàu kiểu tương tự, hoặc các tàu có các két và các không gian tương tự.

2 Vào các đợt kiểm tra trung gian đối với các tàu hàng rời, tàu dầu, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ trên 10 tuổi và các tàu hàng khô tổng hợp trên 15 tuổi có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, nội dung kiểm tra phải được thực hiện bằng nội dung kiểm tra của đợt kiểm tra định kỳ trước đó. Theo đó, các nội dung kiểm tra nêu tại 4.2.2, 4.2.4, 4.2.5 và 4.2.6 được thay bằng nội dung kiểm tra nêu tại 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5 và 5.2.6 (ngoại trừ 5.2.6-8) một cách tương ứng, bao gồm cả nội dung kiểm tra nêu tại 5.2.3-2(3), (5) và nội dung kiểm tra trên đà (ngoại trừ điểm 7 nêu ở Bảng 1B/6.1). Tuy nhiên, các nội dung ở từ (1) đến (3) dưới đây không cần thực hiện.

(1) Kiểm tra bên trong các két dầu đốt, két dầu nhờn và két nước ngọt;

(2) Kiểm tra (cả bên trong và bên ngoài) các đầu ống thông hơi tự động được lắp trên boong lộ thiên, các thiết bị thông gió và thiết bị đóng các khoang hàng và buồng máy;

(3) Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 15 tuổi có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, đo chiều dày của từng tấm đáy trong phạm vi chiều dài khu vực hàng, kể cả mép dưới của tấm hông.

3 Trong trường hợp nếu kiểm tra trung gian được bắt đầu phù hợp với các quy định ở 1.1.3-1(2)(b), thì phải thực hiện đo chiều dày như quy định ở 5.2.6 vào thời điểm bắt đầu kiểm tra, nếu có thể, để dễ lập kế hoạch sửa chữa. Trong trường hợp nếu kiểm tra trung gian được bắt đầu vào đợt kiểm tra hàng năm, thì phải kiểm tra với khối lượng tối thiểu bằng khối lượng yêu cầu ở Chương 3.

4 Trong trường hợp nếu kiểm tra trung gian được bắt đầu vào bất kỳ thời điểm nào giữa đợt kiểm tra hàng năm lần thứ hai và thứ ba và được hoàn thành vào đợt kiểm tra hàng năm lần thứ ba phù hợp với quy định ở 1.1.3-1(2)(b), thì phải kiểm tra với khối lượng tối thiểu bằng khối lượng yêu cầu ở Chương 3 khi hoàn thành kiểm tra trung gian. Tuy nhiên, dựa trên kết quả kiểm tra nêu trên, nếu thấy cần thiết, Đăng kiểm có thể yêu cầu thực hiện kiểm tra lại cả các nội dung kiểm tra đã được thực hiện.

4.1.2 Kiểm tra tàu chở hàng hỗn hợp

Vào các đợt kiểm tra trung gian đối với các tàu chở hàng hỗn hợp như tàu chở quặng/dầu và tàu chở quặng/hàng rời/dầu, việc kiểm tra phải được thực hiện phù hợp với các quy định liên quan của Chương này lưu ý đến các trang thiết bị của tàu, hình dạng kết cấu và kinh nghiệm khai thác trong quá khứ.

4.1.3 Kết quả kiểm tra

Không phụ thuộc kiểm tra trung gian và kiểm tra định kỳ được thực hiện vào thời gian nào, kết quả kiểm tra và đo chiều dày các khoang được thực hiện đối với kiểm tra trung gian không được sử dụng làm kết quả của kiểm tra định kỳ và kết quả kiểm tra và đo chiều dày các khoang được thực hiện đối với kiểm tra định kỳ không được sử dụng làm kết quả của kiểm tra trung gian.

4.2 Kiểm tra trung gian thân tàu, trang thiết bị, thiết bị chữa cháy và phụ tùng

4.2.1 Kiểm tra các bản vẽ và tài liệu

1 Vào các đợt kiểm tra trung gian, phải kiểm tra việc kiểm soát các bản vẽ và tài liệu như quy định ở 3.2.1.

2 Đối với các tàu áp dụng Quy định 3-10 Chương II-1 của SOLAS, hồ sơ kết cấu tàu nêu ở 2.1.6-3 phải được kiểm tra phù hợp với (1) đến (5) dưới đây:

(1) Đối với hồ sơ kết cấu tàu được lưu giữ trên tàu, đăng kiểm viên phải kiểm tra thông tin được bao gồm trong hồ sơ ở trên tàu;

(2) Đối với hồ sơ kết cấu tàu được lưu giữ trên bờ, đăng kiểm viên phải kiểm tra danh mục các thông tin được bao gồm trong hồ sơ lưu trữ ở trên bờ;

(3) Sau khi kết thúc kiểm tra, đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng hồ sơ kết cấu tàu đã được cập nhật mọi sửa đổi, bổ sung đã được thực hiện về tài liệu được bao gồm trong hồ sơ;

(4) Sau khi kết thúc kiểm tra, đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng mọi bổ sung và/hoặc thay đổi vật liệu sử dụng để chế tạo kết cấu thân tàu được lập thành tài liệu trong danh mục các vật liệu được quy định ở 2.1.6-3(20);

(5) Đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng hồ sơ kết cấu tàu luôn sẵn có đối với đăng kiểm viên trong toàn bộ tuổi đời của tàu.

4.2.2 Kiểm tra chung

Vào các đợt kiểm tra trung gian, phải kiểm tra thân tàu, trang thiết bị, thiết bị chữa cháy và phụ tùng/trang bị dự trữ như quy định ở 3.2.2. Ngoài ra, phải kiểm tra các hạng mục như nêu ở (1) đến (2) sau:

(1) Kiểm tra chung tình trạng phụ tùng dự trữ của hệ thống chữa cháy;

(2) Kiểm tra bằng mắt hoặc kiểm tra được Đăng kiểm cho là phù hợp khác đối với thiết bị điều chỉnh cân bằng ngang.

4.2.3 Thử khả năng hoạt động

Vào các đợt kiểm tra trung gian, phải thử khả năng hoạt động như nêu trong Bảng 1B/4.1.

4.2.4 Kiểm tra bên trong các khoang và két

1 Vào các đợt kiểm tra trung gian, phải kiểm tra bên trong như liệt kê ở Bảng 1B/4.2 và những khu vực nghi ngờ phát hiện vào lần kiểm tra trước. Tuy nhiên, Đăng kiểm phải đánh giá tình trạng của lớp sơn phủ trong các két dằn đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ.

2 "Tình trạng lớp sơn phủ" được xác định như (1) đến (3) dưới đây:

(1) Tình trạng lớp sơn phủ được xác định như từ (a) đến (c) sau đây:

(a) Tốt: là tình trạng như (i) và (ii) sau đây:

(i) Han gỉ dạng đốm không quá 3% diện tích vùng đang xét và không nhìn thấy tróc sơn;

(ii) Han gỉ tại các mép hoặc các đường hàn, không được vượt quá 20% diện tích các mép hoặc các đường hàn vùng đang xét.

(b) Trung bình: là tình trạng bất kỳ như từ (i) đến (iii) sau đây:

(i) Sơn bị phá hủy hoặc han gỉ sâu từ 3% đến 20% diện tích vùng đang xét;

(ii) Han gỉ nặng, han gỉ dạng vảy chiếm không quá 10% diện tích vùng đang xét;

(iii) Han gỉ các mép hoặc đường hàn từ 20% đến 50% diện tích các mép hoặc các đường hàn trong vùng đang xét.

(c) Kém: là tình trạng bất kỳ như từ (i) đến (iii) sau đây:

(i) Sơn bị nứt hoặc han gỉ vượt quá 20% diện tích vùng đang xét;

(ii) Han gỉ nặng, han gỉ dạng vảy vượt quá 10% diện tích vùng đang xét;

(iii) Phá hủy tập trung tại các mép hoặc đường hàn vượt quá 50% diện tích các mép hoặc các đường hàn trong vùng đang xét.

(2) Thuật ngữ "vùng đang xét" ở (1) trên được giải thích rõ như từ (a) đến (d) dưới đây trong két dằn. Kết cấu bao gồm cả tấm và các thành phần kết cấu gắn kèm.

(a) Các tàu dầu không phải là tàu dầu vỏ kép như định nghĩa ở 1.2.5-2, Phần 1A

(i) Các vùng boong và tôn đáy cùng với kết cấu gắn kèm (xét một vùng đối với boong và một vùng đối với đáy);

(ii) Các vùng vỏ mạn, vách dọc và vách ngang (trước và sau) cùng với kết cấu gắn kèm, tại chân, giữa và 1/3 đầu trên cùng (xét 3 vùng đối với vỏ mạn, vách dọc và vách ngang trước và sau).

(b) Các tàu dầu vỏ kép và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

(i) Các vùng biên két dằn đáy đôi và kết cấu gắn kèm, tại chân và nửa trên của két;

(ii) Các vùng boong két mạn vỏ kép và tôn đáy cùng với kết cấu gắn kèm (xét một vùng đối với boong và một vùng đối với đáy);

(iii) Các vùng tôn vỏ két mạn vỏ kép, vách dọc và vách ngang (trước và sau) cùng với kết cấu gắn kèm, tại chân, giữa và 1/3 đầu trên cùng (xét 3 vùng đối với vỏ mạn, vách dọc và vách ngang trước và sau).

(c) Đối với các khoang mút mũi

(i) Các vùng biên két và kết cấu gắn kèm, tại chân, giữa và 1/3 phần trên cùng của két (xét ba vùng).

(d) Đối với các khoang mút đuôi

(i) Các vùng biên két và kết cấu gắn kèm, tại chân và 1/2 phần trên cùng của két (xét hai vùng).

(3) Tình trạng lớp sơn phủ của từng két dằn được xác định bằng tình trạng lớp sơn phủ kém nhất trong số các tình trạng lớp sơn phủ đối với tất cả "các vùng đang xét" nêu ở (2) trên.

4.2.5 Kiểm tra tiếp cận

1 Vào các đợt kiểm tra trung gian, phải kiểm tra tiếp cận như quy định trong Bảng 1B/4.3.

2 Kiểm tra tiếp cận sử dụng kỹ thuật kiểm tra từ xa (RIT) có thể được chấp nhận nếu được đăng kiểm viên xem xét chấp nhận trước.

3 Khi đo chiều dày các kết cấu thuộc nội dung được yêu cầu kiểm tra tiếp cận sử dụng kỹ thuật kiểm tra từ xa, phương tiện tiếp cận tạm thời phù hợp với đo chiều dày phải được trang bị, trừ khi kỹ thuật kiểm tra từ xa đó cũng có khả năng thực hiện việc đo chiều dày theo yêu cầu.

4.2.6 Đo chiều dày

1 Vào các đợt kiểm tra trung gian, phải thực hiện đo chiều dày của khu vực nêu ở (1) đến (3) dưới đây. Đối với thiết bị đo và biên bản đo chiều dày, phải áp dụng cả các quy định tương ứng ở 5.2.6-1.

(1) Các thành phần kết cấu nêu ở Bảng 1B/4.4;

(2) Các vùng nghi ngờ được phát hiện ở đợt kiểm tra trước mà đăng kiểm viên thấy cần thiết từ kết quả kiểm tra bên trong các khoang và két nêu ở 4.2.4;

(3) Các vùng ăn mòn đáng kể được phát hiện ở đợt kiểm tra trước.

2 Đối với các kết cấu làm bằng vật liệu không phải là thép, có thể xây dựng và áp dụng các yêu cầu về đo chiều dày khác được Đăng kiểm xem xét, thống nhất.

4.2.7 Thử áp lực

1 Vào các đợt kiểm tra trung gian tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, dựa vào kết quả kiểm tra chung như quy định ở 4.4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thực hiện thử áp lực, đo chiều dày hoặc cả hai đối với hệ thống ống.

4.2.8 Thiết kế và bố trí khác

Đối với các tàu áp dụng Quy định 17 Chương II-2 của SOLAS, việc bố trí và thiết kế khác về mặt an toàn chống cháy phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu về thử, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có) quy định trong hồ sơ liên quan được phê duyệt.

4.3 Kiểm tra trung gian hệ thống máy tàu

4.3.1 Kiểm tra chung

Vào các đợt kiểm tra trung gian hệ thống máy tàu, ngoài việc kiểm tra chung và kiểm tra như quy định ở 3.3.1, phải kiểm tra theo quy định ở Bảng 1B/4.5..

4.3.2 Thử khả năng hoạt động

Vào các đợt kiểm tra trung gian hệ thống máy tàu, phải thực hiện thử khả năng hoạt động như quy định ở 3.3.2.

4.3.3 Thiết kế và bố trí khác

Đối với các tàu áp dụng Quy định 55 Chương II-1 của SOLAS, việc bố trí và thiết kế khác đối với hệ thống máy, trang bị điện hoặc các hệ thống chứa và phân phối nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu về thử, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có) quy định trong hồ sơ liên quan được phê duyệt.

4.3.4 Kiểm tra hệ thống đẩy bằng phụt nước

Đối với các tàu lắp đặt hệ thống đẩy bằng phụt nước hoặc thiết bị đẩy azimuth, nội dung kiểm tra phải được thực hiện phù hợp với 3.3.4-1 và 3.3.4-2 tương ứng.

4.3.5 Hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn,…

Đối với các tàu lắp đặt hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn, hệ thống làm sạch khí thải hoặc hệ thống tái tuần hoàn khí thải, nội dung kiểm tra phải được thực hiện phù hợp với 3.3.5-1, 3.3.5-2 và 3.3.5-3 tương ứng.

4.4 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô khí hóa lỏng

4.4.1 Quy định chung

Bổ sung vào các yêu cầu ở 4.2 và 4.3, các yêu cầu ở 4.4 áp dụng để kiểm tra trung gian đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng. Đăng kiểm có thể xem xét miễn giảm kiểm tra bên trong các khoang hàng hoặc các không gian.

4.4.2 Kiểm tra

Vào đợt kiểm tra trung gian các tàu chở xô khí hóa lỏng, phải kiểm tra các không gian, kết cấu và trang thiết bị như quy định ở Bảng 1B/4.6 và kiểm tra bổ sung như quy định ở 3.4.2. Việc kiểm tra có thể được mở rộng để bao gồm cả thử hoạt động, thử vận hành, kiểm tra tiếp cận v.v… nếu Đăng kiểm thấy cần thiết.

4.5 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

4.5.1 Quy định chung

Bổ sung vào các yêu cầu ở 4.2 và 4.3, các yêu cầu ở 4.5 áp dụng để kiểm tra trung gian đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm.

4.5.2 Kiểm tra

Vào đợt kiểm tra trung gian các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải kiểm tra các không gian, kết cấu và trang thiết bị như quy định ở Bảng 1B/4.7 và kiểm tra bổ sung như quy định ở 3.5.2. Việc kiểm tra có thể được mở rộng để bao gồm cả thử hoạt động, thử vận hành, kiểm tra tiếp cận v.v..., nếu Đăng kiểm thấy cần thiết.

4.6 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp

4.6.1 Quy định chung

Ngoài các yêu cầu áp dụng ở các mục trước, các yêu cầu ở 4.6 này phải được áp dụng vào các đợt kiểm tra trung gian tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp.

4.6.2 Kiểm tra

Vào đợt kiểm tra trung gian các tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp, ngoài các nội dung kiểm tra nêu ở 3.6.2, phải kiểm tra các kết cấu và thiết bị nêu ở Bảng 1B/4.8 để đảm bảo chúng thỏa mãn.

4.7 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu hàng rời và tàu dầu

4.7.1 Quy định chung

Ngoài các yêu cầu của 4.2 và 4.3, các yêu cầu ở 4.7 này áp dụng cho kiểm tra trung gian các tàu hàng rời và tàu dầu thuộc phạm vi áp dụng Quy định 3-10 Chương II-1 SOLAS 74.

4.7.2 Kiểm tra

Trường hợp đăng kiểm viên thấy cần thiết, phải thực hiện các nội dung kiểm tra kết cấu thân tàu, có lưu ý đến các khu vực được nhận dạng là cần phải lưu ý đặc biệt trong hồ sơ kết cấu tàu.

Bảng 1B/4.1 Thử khả năng hoạt động

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung thử
1	Trang thiết bị hoặc hệ thống các chi tiết ở Bảng 1B/3.3 (trừ chi tiết 2)	• Phải thực hiện thử từng hạng mục nêu ở Bảng 1B/3.3.
2	Các cửa ra vào trên các vách kín nước và các thiết bị đóng trên các vách mút của thượng tầng. Các chòi boong bảo vệ miệng hầm dẫn xuống các khoang bên dưới boong mạn khô.	• Kiểm tra xác nhận các cửa ra vào và thiết bị đóng làm việc tốt. • Thử bằng vòi rồng hoặc các nội dung thử tương tự khác. Các nội dung thử này có thể được bỏ qua nếu được đăng kiểm viên chấp nhận.

Bảng 1B/4.1 Thử khả năng hoạt động (tiếp theo)

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung thử
3	Hệ thống thoát nước, thiết bị neo, chằng buộc và phụ tùng của chúng	• Kiểm tra xác nhận các hệ thống làm việc tốt. Đăng kiểm có thể xem xét quyết định việc miễn kiểm tra.
4	Hệ thống chữa cháy bằng bột hóa học khô cố định	• Kiểm tra xác nhận hệ ống được duy trì ở trạng thái tốt bằng cách thử cấp khí. Kiểm tra xác nhận súng phun và vòi rồng làm việc tốt. Kiểm tra xác nhận hệ thống điều khiển từ xa và van tự động liên quan làm việc tốt. • Kiểm tra lượng khí khởi động và/hoặc khí tạo áp lực.
5	Hệ thống nước phun sương	• Kiểm tra xác nhận hệ thống làm việc tốt bằng cách thử cấp nước. Có thể bỏ qua việc kiểm tra lượng nước cấp.
6	Công chất chữa cháy bằng CO_2, Halon và bột hóa chất khô	• Phải kiểm tra chất lượng các công chất này.
7	Hệ thống chữa cháy bằng CO_2 cố định và hệ thống chữa cháy bằng Halon cố định	• Kiểm tra xác nhận hệ thống ống được duy trì ở trạng thái tốt bằng cách thử cấp khí. • Kiểm tra xác nhận thiết bị báo động của hệ thống làm việc tốt.
8	Hệ thống chữa cháy bằng bọt cố định và hệ thống chữa cháy bằng bọt có độ nở cao cố định	• Kiểm tra xác nhận hệ thống ống được duy trì ở trạng thái tốt bằng cách thử cấp nước.
9	Hệ thống chữa cháy bằng nước phun sương áp lực cao cố định	• Kiểm tra xác nhận hệ thống làm việc tốt bằng cách thử cấp nước. • Kiểm tra xác nhận bơm của hệ thống làm việc tốt.
10	Hệ thống phun nước tự động	• Kiểm tra xác nhận chuông báo cấp nước và bơm làm việc tốt khi hệ thống phát hiện cháy đang hoạt động.

Bảng 1B/4.1 Thử khả năng hoạt động (tiếp theo)

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung thử
11	Hệ thống chữa cháy cố định cục bộ	• Kiểm tra xác nhận hệ ống bằng cách sử dụng khí nén qua các đường ống • Kiểm tra xác nhận chuông báo động hệ thống hoạt động tốt • Kiểm tra xác nhận rằng bơm cấp nước và van khởi động hoạt động tốt.
12	Thiết bị đóng các lỗ khoét liên quan đến việc chữa cháy trong khoang hàng	• Kiểm tra xác nhận các thiết bị đóng làm việc tốt.
Các yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng rời		
13	Các nắp miệng khoang vận hành cơ giới	• Kiểm tra xác nhận các tấm nắp ở phía trước 0,25 L_f và thêm ít nhất một tấm nữa làm việc tốt. Phương pháp kiểm tra phải sao cho tất cả các tấm nắp trên tàu ít nhất được kiểm tra một lần trong 5 năm, giữa các lần kiểm tra định kỳ. • Đối với các tàu trên 10 tuổi, phải kiểm tra xác nhận tất cả các nắp miệng khoang làm việc tốt.
14	Các nắp miệng khoang kín thời tiết	• Phải thử bằng vòi rồng hoặc tương đương cho tất cả các nắp miệng khoang đối với tàu trên 10 tuổi.
15	Hệ thống phát hiện nước và hệ thống báo động	• Đối với tàu trên 10 tuổi, phải kiểm tra xác nhận các đầu dò và hệ thống làm việc tốt.

Bảng 1B/4.2 Kiểm tra bên trong các khoang và két

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng, trừ những tàu được nêu riêng dưới đây		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Buồng bơm hàng, các buồng bơm khác liền kề với két hàng, buồng máy nén hàng và hầm đi ống hàng	• Phải kiểm tra bên trong sau khi đã được vệ sinh sạch sẽ và thông gió kỹ. Phải chú ý kiểm tra các trang bị làm kín các vị trí vách bị xuyên qua, hệ thống thông gió, bệ và gioăng kín của bơm và máy nén.

Bảng 1B/4.2 Kiểm tra bên trong các khoang và két (tiếp theo)

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
3	Két dằn	• Đối với các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két nước dằn đại diện. Nếu thấy tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác hoặc không có sơn phủ bảo vệ từ khi chế tạo, thì phải mở rộng kiểm tra cho cả các két dằn tương tự khác. • Đối với các tàu trên 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các két nước dằn. • Nếu khi kiểm tra không nhìn thấy khuyết tật ở kết cấu, thì có thể chỉ cần xác định rằng hệ thống chống ăn mòn vẫn được duy trì. • Đối với các két dằn nếu phát hiện thấy tình trạng sơn bảo vệ kém và không được sơn lại hoặc không có sơn bảo vệ, trừ các két đáy đôi, thì phải kiểm tra bên trong hàng năm. Đối với các két dằn đáy đôi có tình trạng như trên, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, phải kiểm tra bên trong hàng năm.
4	Khoang hàng	• Đối với các tàu trên 10 tuổi, trừ những tàu chỉ chở hàng khô, phải kiểm tra bên trong các khoang hàng lựa chọn. • Đối với các tàu trên 15 tuổi, phải kiểm tra bên trong một khoang hàng phía trước và một khoang hàng phía sau.
Các yêu cầu đối với các tàu hàng lỏng, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ và tàu chở xô khí hóa lỏng		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Buồng bơm hàng, các buồng bơm khác kề với khoang hàng, buồng máy nén hàng và hầm đường ống	• Phải kiểm tra bên trong sau khi vệ sinh và thông gió kỹ. Phải lưu ý đến hệ thống đệm kín khí của tất cả các lỗ xuyên vách, hệ thống thông gió, bệ đỡ và gioăng kín của các bơm và máy nén.

Bảng 1B/4.2 Kiểm tra bên trong các khoang và két (tiếp theo)

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
3	Két dằn	Đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm: • Đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két theo yêu cầu phải kiểm tra bên trong được đưa ra từ kết quả kiểm tra trung gian hoặc định kỳ trước đó. • Đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm trên 5 tuổi đến 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két dằn đại diện. Đối với các tàu dầu, trừ các tàu dầu vỏ kép, phải kiểm tra bên trong tất cả các két dằn. • Nếu khi kiểm tra không nhìn thấy khuyết tật ở kết cấu, thì có thể chỉ cần xác định rằng hệ thống chống ăn mòn vẫn còn hiệu quả. • Nếu phát hiện thấy tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác hoặc không có sơn bảo vệ từ khi đóng mới, thì phải mở rộng kiểm tra cho cả các két dằn tương tự khác. • Từ kết quả kiểm tra bên trong, đối với các két dằn, nếu phát hiện thấy bất kỳ điểm nào trong các điểm nêu ở (a) đến (c) dưới đây thì phải kiểm tra bên trong hàng năm. (a) Lớp sơn bảo vệ có tình trạng kém hơn trạng thái tốt và không được sơn lại thỏa mãn yêu cầu của Đăng kiểm (b) Lớp sơn bảo vệ không có từ khi đóng mới hoặc lớp sơn bảo vệ hết tác dụng, phải kiểm tra mở rộng sang các két dằn khác cùng kiểu. (c) Ăn mòn đáng kể được phát hiện bên trong các két. Đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng:

Bảng 1B/4.2 Kiểm tra bên trong các khoang và két (tiếp theo)

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		• Đối với các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két dằn đại diện. • Đối với các tàu trên 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các két dằn. • Nếu khi kiểm tra không nhìn thấy khuyết tật ở kết cấu, thì có thể chỉ cần xác định rằng hệ thống chống ăn mòn vẫn còn hiệu quả. • Đối với các két dằn, nếu phát hiện thấy lớp sơn bảo vệ ở tình trạng kém mà không được sơn lại hoặc không có sơn bảo vệ, trừ các két đáy đôi, thì phải kiểm tra bên trong hàng năm. Đối với các két dằn đáy đôi có tình trạng như trên, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải kiểm tra bên trong hàng năm.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Két dằn	• Đối với những tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong các két dằn đại diện và các két dằn/hàng hỗn hợp (nếu có). Nếu thấy tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác trong két dằn hoặc không có sơn bảo vệ từ khi chế tạo, phải kiểm tra mở rộng cho cả các két dằn tương tự khác. • Nếu khi kiểm tra không nhìn thấy khuyết tật ở kết cấu, thì chỉ cần xác định rằng hệ thống chống ăn mòn vẫn còn hiệu quả. • Đối với các két dằn, nếu phát hiện thấy lớp sơn bảo vệ ở trong tình trạng kém mà không được sơn lại hoặc không có sơn bảo vệ từ khi đóng mới, trừ các két đáy đôi, thì phải kiểm tra bên trong hàng năm. Đối với các két dằn đáy đôi có tình trạng như trên, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải kiểm tra bên trong hàng năm.

Bảng 1B/4.2 Kiểm tra bên trong các khoang và két (tiếp theo)

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
3	Khoang hàng	• Đối với những tàu trên 5 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các khoang hàng.
Các yêu cầu đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng và lớn hơn 500		
1	Buồng máy và buồng nồi hơi	• Phải kiểm tra bên trong.
2	Két dằn	• Tương tự như quy định đối với tàu chở hàng.
3	Khoang hàng	• Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 5 tuổi đến 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong một khoang hàng mũi, một khoang hàng đuôi (đối với tàu chở gỗ: kiểm tra tất cả các khoang hàng) và các không gian nội boong liên quan. • Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 10 tuổi, phải kiểm tra bên trong tất cả các khoang hàng và các không gian nội boong liên quan.

Chú thích:

Từ "Các két dằn đại diện" có nghĩa là các két dằn bao gồm tối thiểu két mút mũi, két mút đuôi và hai (đối với tàu hàng rời vỏ kép và tàu dầu vỏ kép là ba két) két sâu trong phạm vi chiều dài khu vực hàng.

Bảng 1B/4.3 Kiểm tra tiếp cận

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu chở xô khí hóa lỏng		
1	Két dằn	• Đối với các tàu trên 10 tuổi đến 15 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận các bộ phận sau đây: (1) Tất cả các sườn khỏe[(1)] và cả hai vách ngang[(2)] trong két dằn đại diện; (2) Phần trên của một sườn khỏe và một vách ngang[(2)] trong một két dằn đại diện khác • Đối với các tàu trên 15 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận tất cả các sườn khỏe[(1)] và cả hai vách ngang[(2)] trong 2 két dằn đại diện.

Bảng 1B/4.3 Kiểm tra tiếp cận (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
		• Bất kể các quy định trên, đối với các tàu có két hàng độc lập kiểu C, có tiết diện ngang giữa tàu tương tự như tiết diện ngang của tàu hàng khô tổng hợp, phạm vi kiểm tra tiếp cận có thể được giảm đi đến mức độ mà đăng kiểm viên thấy đủ để xác nhận được tình trạng chung thực tế của kết cấu bên dưới lớp sơn phủ.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời không phải là tàu hàng rời vỏ kép(3)		
1	Nắp miệng khoang và thành miệng khoang	• Phải kiểm tra tiếp cận tất cả các tấm nắp, tấm thành miệng khoang và các nẹp gia cường của chúng.
2	Các thành phần kết cấu trong khoang hàng:	• Đối với các tàu trên 5 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận ở phạm vi thỏa đáng, tối thiểu là 25% số sườn để xác nhận tình trạng của các sườn mạn, kể cả các liên kết 2 mút sườn và tôn vỏ liền kề, trong khoang hàng mũi và 1 khoang hàng được chọn khác. Khi kiểm tra bên trong và kiểm tra tiếp cận như trên, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải kiểm tra tiếp cận tất cả các sườn và tôn bao liền kề của khoang hàng đó và kiểm tra tiếp cận ở phạm vi thỏa đáng, tối thiểu là 25% số sườn của tất cả các khoang hàng còn lại. • Kiểm tra tiếp cận phải được thực hiện để thiết lập tình trạng các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ từ các đợt kiểm tra trước.
	1. Các sườn khoang, bao gồm cả các liên kết mút đầu, chân sườn và tôn bao liền kề	
	2. Các vách ngang	• Đối với các tàu trên 5 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận để xác nhận tình trạng của các vách ngang trong khoang hàng mũi và một khoang khác được chọn. • Kiểm tra tiếp cận phải được thực hiện để thiết lập tình trạng các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ từ các đợt kiểm tra trước.

Bảng 1B/4.3 Kiểm tra tiếp cận (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
	3. Các thành phần kết cấu khác	• Kiểm tra tiếp cận phải được thực hiện để thiết lập tình trạng các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ từ các đợt kiểm tra trước. • Dựa vào kết quả kiểm tra bên trong theo quy định ở Bảng 1B/4.2, phải kiểm tra tiếp cận các thành phần kết cấu khác, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết.
3	Các két dằn	• Kiểm tra tiếp cận phải được thực hiện để thiết lập tình trạng các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ từ các đợt kiểm tra trước.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép		
1	Nắp miệng khoang và thành quây miệng khoang	• Phải kiểm tra tiếp cận tất cả các tấm tôn nắp miệng khoang và tôn thành miệng khoang cùng với các nẹp gia cường của chúng.
2	Các thành phần kết cấu trong khoang hàng	• Khi kiểm tra bên trong theo quy định ở Bảng 1B/4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải kiểm tra tiếp cận.
3	Các két dằn	• Kiểm tra tiếp cận phải được thực hiện để thiết lập tình trạng các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ từ các đợt kiểm tra trước.
Các yêu cầu đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng và lớn hơn 500		
1	Nắp miệng khoang và thành miệng khoang	• Phải kiểm tra tiếp cận tất cả các tấm tôn nắp miệng khoang và tôn thành miệng khoang cùng với các nẹp gia cường của chúng.
2	Các thành phần kết cấu trong khoang hàng 1. Vùng chân sườn và mã mút chân sườn 2. Vùng chân các vách ngang 3. Vùng chân (nằm trên tôn đáy trong) các ống xuyên suốt khoang hàng, như ống thông hơi, ống đo v.v...	• Đối với các tàu chở gỗ trên 5 tuổi, phải kiểm tra tiếp cận các kết cấu như liệt kê ở cột bên trái trong tất cả các khoang hàng.

Chú thích:

(1) Gồm cả các thành phần kết cấu liền kề với thanh giằng ngang và/hoặc các khung sườn ngang khỏe cũng như tôn vỏ, vách dọc, vác nẹp gia cường dọc và các mã.

(2) Gồm các sống nằm, sống đứng, các thành phần kết cấu và các kết cấu vách dọc liền kề.

(3) Đối với tàu hàng rời bố trí các khoang hàng kết hợp, ví dụ có 1 số khoang hàng vỏ mạn đơn và 1 số khoang khác có vỏ mạn kép, thì các yêu cầu đối với các tàu hàng rời vỏ kép phải được áp dụng cho các khoang hàng vỏ mạn kép và các không gian mạn liên quan.

Bảng 1B/4.4 Đo chiều dày

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng, trừ những tàu được nêu riêng dưới đây		
1	Các đường ống dầu hàng, dầu đốt, dằn, thông hơi kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các đường ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm hàng và buồng máy nén hàng và trên boong thời tiết	• Dựa trên kết quả kiểm tra quy định ở 4.2.2, nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết, phải thực hiện đo chiều dày.
2	Các thành phần kết cấu trong két dằn	Đối với các tàu hàng trên 5 tuổi • Từ kết quả kiểm tra như quy định trong Bảng 1B/4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thực hiện đo chiều dày với mức độ do Đăng kiểm quyết định, tại những vị trí có tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác trong két dằn hoặc không có lớp sơn bảo vệ từ khi chế tạo. • Nếu phát hiện thấy có ăn mòn đáng kể, phải thực hiện đo bổ sung chiều dày như quy định ở 5.2.6-2.
3	Các cửa mũi, cửa trong, của mạn và cửa đuôi	Nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết do kết quả kiểm tra nêu ở 4.2.2, phải thực hiện đo chiều dày.

Bảng 1B/4.4 Đo chiều dày (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
Các yêu cầu đối với tàu hàng lỏng, tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ và tàu chở xô khí hóa lỏng		
1	Các ống dầu hàng, dầu đốt, ống dằn, ống thông hơi, kể cả các trụ thông hơi và ống góp, các ống khí trơ và tất cả các đường ống khác trong buồng bơm hàng, buồng máy nén và trên boong thời tiết	• Từ kết quả kiểm tra như quy định ở 4.2.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thực hiện đo chiều dày.
2	Các thành phần kết cấu trong két dằn (đối với các tàu trên 5 tuổi)	• Từ kết quả kiểm tra như quy định ở Bảng 1B/4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, phải đo chiều dày với mức độ do Đăng kiểm quyết định tại những vị trí có tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác trong két dằn hoặc không có sơn bảo vệ từ khi chế tạo. • Nếu kết quả của đợt đo chiều dày này thể hiện mức độ ăn mòn đáng kể, thì phải tăng phạm vi đo chiều dày như quy định ở 5.2.6-3 hoặc -4.
3	Các thành phần kết cấu trong các khoang hàng	• Đối với các tàu trên 5 tuổi (trừ tàu chở xô khí hóa lỏng), nếu kết quả đợt đo chiều dày theo quy định ở 4.2.6 thể hiện mức độ ăn mòn đáng kể, thì phải tăng phạm vi đo chiều dày như quy định ở 5.2.6-3 hoặc -4.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời trên 5 tuổi		
1	Các thành phần kết cấu trong két dằn	• Phải đo chiều dày các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ ở đợt kiểm tra trước. • Từ kết quả kiểm tra như quy định trong Bảng 1B/4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, phải đo chiều dày với mức độ mà Đăng kiểm thấy thỏa mãn, tại những vị trí có tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác trong két dằn hoặc không có sơn bảo vệ từ khi đóng mới.

Bảng 1B/4.4 Đo chiều dày (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
		• Nếu kết quả của đợt đo chiều dày này thể hiện mức độ ăn mòn đáng kể, thì phải tăng phạm vi đo chiều dày như quy định ở 5.2.6-5. • Ngoài ra, đối với các tàu hàng rời được đóng phù hợp với 1.1.2-1 Phần 1A của Quy chuẩn, các vùng ăn mòn đáng kể đã được phát hiện phải phù hợp với (1) hoặc (2) sau: (1) Được bảo vệ bằng sơn phủ phù hợp với các yêu cầu của cơ sở chế tạo sơn phủ và được kiểm tra hàng năm để đảm bảo sơn phủ đó vẫn còn tốt, hoặc (2) Đo chiều dày được thực hiện hàng năm
2	Các nắp miệng khoang và thành miệng khoang	• Phải đo chiều dày các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ ở đợt kiểm tra trước. • Từ kết quả kiểm tra tiếp cận các tàu hàng rời như quy định ở Bảng 1B/4.3, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thực hiện đo chiều dày theo quy định của Đăng kiểm. Nếu kết quả đo thể hiện mức độ ăn mòn đáng kể, thì phải tăng phạm vi đo chiều dày như quy định ở 5.2.6-5. • Ngoài ra, đối với các tàu hàng rời được đóng phù hợp với 1.1.2-1 Phần 1A của Quy chuẩn, các vùng ăn mòn đáng kể đã được phát hiện phải phù hợp với (1) hoặc (2) sau: (1) Được bảo vệ bằng sơn phủ phù hợp với các yêu cầu của cơ sở chế tạo sơn phủ và được kiểm tra hàng năm để đảm bảo sơn phủ đó vẫn còn tốt; hoặc (2) Đo chiều dày được thực hiện hàng năm.
3	Các thành phần kết cấu trong khoang hàng	• Phải đo chiều dày các vùng được phát hiện là vùng nghi ngờ ở đợt kiểm tra trước. • Phải thực hiện đo chiều dày đến mức độ xác định được cả ăn mòn cục bộ và ăn mòn chung tại vùng phải kiểm tra tiếp cận. • Việc đo chiều dày có thể được giảm đi đến mức độ đủ để xác nhận được tình trạng chung

Bảng 1B/4.4 Đo chiều dày (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
		thực tế của kết cấu bên dưới lớp sơn phủ, nếu từ kết quả kiểm tra tiếp cận đăng kiểm viên thấy rằng không có sự suy giảm kết cấu và sơn bảo vệ được nhận thấy ở tình trạng tốt. • Nếu kết quả đợt đo chiều dày thể hiện mức độ ăn mòn đáng kể, thì phải tăng phạm vi đo chiều dày lên như quy định ở 5.2.6-5. • Ngoài ra, đối với các tàu hàng rời được đóng phù hợp với 1.1.2-1 Phần 1A của Quy chuẩn, các vùng ăn mòn đáng kể đã được phát hiện phải phù hợp với (1) hoặc (2) sau: (1) Được bảo vệ bằng sơn phủ phù hợp với các yêu cầu của cơ sở chế tạo sơn phủ và được kiểm tra hàng năm để đảm bảo sơn phủ đó vẫn còn tốt, hoặc (2) Đo chiều dày được thực hiện hàng năm.
Các yêu cầu đối với tàu hàng khô tổng hợp có GT bằng và lớn hơn 500		
1	Các thành phần kết cấu trong két dằn	• Từ kết quả kiểm tra như quy định trong Bảng 1B/4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, phải đo chiều dày với mức độ do Đăng kiểm quyết định tại những vị trí có tình trạng sơn phủ kém, ăn mòn hoặc các khuyết tật khác trong két dằn hoặc không có sơn bảo vệ từ khi chế tạo. • Nếu kết quả đo chiều dày thể hiện mức độ ăn mòn đáng kể, thì phải tăng phạm vi đo chiều dày như quy định ở 5.2.6-6.
2	Các nắp miệng khoang và thành miệng khoang	• Từ kết quả kiểm tra tiếp cận như quy định ở Bảng 1B/4.3, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thực hiện đo chiều dày đến mức thỏa mãn yêu cầu của Đăng kiểm. Nếu thấy bị ăn mòn đáng kể thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-6.

Bảng 1B/4.4 Đo chiều dày (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
3	Các thành phần kết cấu trong khoang hàng	1. Đối với các tàu chở gỗ trên 5 tuổi: • Phải đo chiều dày của các kết cấu cần phải kiểm tra tiếp cận trong tất cả các khoang hàng với mức độ như đợt kiểm tra định kỳ lần trước. • Việc đo chiều dày có thể được giảm đi đến mức độ đủ để xác nhận được tình trạng chung thực tế của kết cấu bên dưới lớp sơn phủ nếu từ kết quả kiểm tra tiếp cận, đăng kiểm viên thấy rằng không có sự suy giảm kết cấu và sơn bảo vệ vẫn còn hiệu quả. 2. Đối với các tàu hàng khô tổng hợp trên 10 tuổi (trừ tàu chở gỗ): • Từ kết quả kiểm tra bên trong như quy định ở Bảng 1B/4.2, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì phải thực hiện đo chiều dày đến mức thỏa mãn yêu cầu của Đăng kiểm. Nếu thấy bị ăn mòn đáng kể thì phải đo chiều dày bổ sung như quy định ở 5.2.6-6.

Bảng 1B/4.5 Các yêu cầu bổ sung đối với kiểm tra trung gian

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
1	Thiết bị làm lạnh	• Kiểm tra rò rỉ chất lạnh trong khi máy ở trạng thái hoạt động và phải kiểm tra tình trạng chung của thiết bị an toàn.
Các yêu cầu đối với tàu dầu		
1	Trang bị điện trong vùng nguy hiểm	• Phải kiểm tra chi tiết trang bị điện trong các vùng nguy hiểm và kiểm tra xác nhận các yêu cầu ở 4.2.7 Phần 4. Ngoài ra phải phải đo độ cách điện của chúng và xác nhận chúng ở tình trạng tốt. Tuy nhiên, Đăng kiểm có thể xem xét miễn đo độ cách điện, nếu độ cách điện được xác nhận bằng các biên bản đo hiện thời.

Bảng 1B/4.5 Các yêu cầu bổ sung đối với kiểm tra trung gian (tiếp theo)

T.T	Hạng mục	Nội dung kiểm tra
		• Phải thực hiện thử hoạt động các thiết bị khóa liên động liên quan đến các trang bị điện kiểu có vỏ bảo vệ được nén áp suất dư và thiết bị điện lắp đặt trong khu vực có áp suất dư hoặc được thông gió.

Bảng 1B/4.6 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô khí hóa lỏng

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Đường ống của thiết bị phát hiện khí cố định	• Phải kiểm tra chung.
2	Các van giảm áp có màng phi kim loại	• Nếu các khoang hàng được lắp các van giảm áp có màng phi kim loại trong các van chính hoặc van phụ, thì phải kiểm tra xác nhận rằng các màng phi kim loại đó vẫn được duy trì ở trạng thái tốt.
3	Trang bị điện trong vùng nguy hiểm	• Phải kiểm tra như quy định đối với tàu hàng lỏng của Bảng 1B/4.5.
4	Hệ thống thu gom hàng rò rỉ	• Phải thực hiện thử hoạt động hệ thống thu gom hàng rò rỉ trong các không gian chứa hàng và các khoang hàng.
5	Hệ thống dập cháy trong các không gian kín có khí độc hại	• Các đường ống cố định phải được thử bằng khí. Phải thực hiện thử hoạt động hệ thống báo động đối với lối thoát nạn.
6	Bảo vệ con người	• Nếu trang bị các máy nén khí cho thiết bị an toàn, thì phải thực hiện thử hoạt động các máy nén khí đó.

Bảng 1B/4.7 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Trang bị điện trong vùng nguy hiểm	• Phải kiểm tra như quy định đối với tàu hàng lỏng của Bảng 1B/4.5.

Bảng 1B/4.7 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm (tiếp theo)

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
2	Hệ thống dập cháy trong các không gian kín có khí độc hại	• Các đường ống cố định phải được thử bằng khí. Phải thực hiện thử hoạt động hệ thống báo động đối với lối thoát nạn.
3	Bảo vệ con người	• Nếu trang bị các máy nén khí cho thiết bị an toàn, thì phải thực hiện thử hoạt động các máy nén khí đó.

Bảng 1B/4.8 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp

T.T	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra
1	Ống của hệ thống phát hiện khí	Phải thực hiện kiểm tra chung.
2	Van an toàn áp suất có màng phi kim loại của két chứa nhiên liệu	Trường hợp các van an toàn của két chứa nhiên liệu sử dụng màng phi kim loại làm van chính hoặc van mồi, phải đảm bảo rằng các màng này được duy trì ở trạng thái tốt.
3	Trang bị điện trong các khu vực nguy hiểm	Phải kiểm tra như quy định đối với tàu hàng lỏng của Bảng 1B/4.5.
4	Hệ thống hút khô các khoang đệm, khoang hầm chứa nhiên liệu và buồng đầu nối két	Phải thực hiện thử khả năng hoạt động hệ thống hút khô.
5	Hệ thống chữa cháy trong các khu vực nguy hiểm khép kín	Phải thử hệ ống cố định bằng khí qua ống.
6	Các hệ thống an toàn	Thiết bị phát hiện khí, cảm biến nhiệt độ, thiết bị chỉ báo mức và các thiết bị khác cung cấp đầu vào cho hệ thống an toàn nhiên liệu phải được thử ngẫu nhiên để đảm bảo tình trạng làm việc thỏa mãn. Phải kiểm tra đảm bảo phản hồi đúng của hệ thống nhiên liệu trong các tình trạng lỗi.

CHƯƠNG 5 KIỂM TRA ĐỊNH KỲ

5.1 Quy định chung

5.1.1 Việc kiểm tra được thực hiện vào lúc bắt đầu hoặc kết thúc kiểm tra định kỳ

1 Trong trường hợp nếu kiểm tra định kỳ được bắt đầu phù hợp với các quy định ở 1.1.3-1(3)(b) hoặc 1.1.4-3, thì phải thực hiện đo chiều dày như quy định ở 5.2.6 vào thời điểm bắt đầu kiểm tra, nếu có thể, để thuận tiện cho việc lập kế hoạch sửa chữa. Trong trường hợp nếu kiểm tra định kỳ được bắt đầu vào đúng hoặc trước thời hạn kiểm tra hàng năm lần thứ tư, thì phải kiểm tra với nội dung tối thiểu như yêu cầu ở Chương 3 Phần này.

2 Trong trường hợp nếu kiểm tra định kỳ được kết thúc phù hợp với các quy định ở 1.1.3-1(3)(b) hoặc 1.1.4-3, thì phải kiểm tra với nội dung tối thiểu như ở Chương 3 vào khi hoàn thành đợt kiểm tra định kỳ. Tuy nhiên, dựa trên kết quả kiểm tra nêu trên, nếu thấy cần thiết, Đăng kiểm có thể yêu cầu thực hiện kiểm tra lại cả các nội dung kiểm tra đã được thực hiện.

5.1.2 Kiểm tra các tàu chở hàng hỗn hợp

Vào các đợt kiểm tra định kỳ đối với các tàu chở hàng hỗn hợp như tàu chở quặng/dầu và tàu chở quặng/hàng rời/dầu, phải kiểm tra phù hợp với các yêu cầu liên quan của Chương này, cần quan tâm xem xét trang thiết bị của tàu, hình dạng kết cấu và kinh nghiệm khai thác trong quá khứ.

5.1.3 Kiểm tra đối với trường hợp hoãn kiểm tra định kỳ

Nếu kiểm tra định kỳ của tàu được hoãn phù hợp với yêu cầu ở 1.1.5, khối lượng kiểm tra định kỳ được xác định dựa trên ngày hết hạn của Giấy chứng nhận phân cấp hiện có.

5.1.4 Kết quả kiểm tra

Không phụ thuộc kiểm tra trung gian và kiểm tra định kỳ được thực hiện vào thời gian nào, kết quả kiểm tra và đo chiều dày các khoang được thực hiện đối với kiểm tra trung gian không được sử dụng làm kết quả của kiểm tra định kỳ và kết quả kiểm tra và đo chiều dày các khoang được thực hiện đối với kiểm tra định kỳ không được sử dụng làm kết quả của kiểm tra trung gian.

5.2 Kiểm tra định kỳ thân tàu, trang thiết bị, thiết bị chữa cháy và phụ tùng

5.2.1 Kiểm tra các bản vẽ và tài liệu

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải kiểm tra việc kiểm soát các bản vẽ và tài liệu như quy định ở 3.2.1.

2 Đối với các tàu áp dụng Quy định 3-10 Chương II-1 của SOLAS, hồ sơ kết cấu tàu nêu ở 2.1.6-3 phải được kiểm tra phù hợp với (1) đến (5) dưới đây:

(1) Đối với hồ sơ kết cấu tàu được lưu giữ trên tàu, đăng kiểm viên phải kiểm tra thông tin được bao gồm trong hồ sơ ở trên tàu;

(2) Đối với hồ sơ kết cấu tàu được lưu giữ trên bờ, đăng kiểm viên phải kiểm tra danh mục các thông tin được bao gồm trong hồ sơ lưu trữ ở trên bờ;

(3) Sau khi kết thúc kiểm tra, đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng hồ sơ kết cấu tàu đã được cập nhật mọi sửa đổi, bổ sung đã được thực hiện về tài liệu được bao gồm trong hồ sơ;

(4) Sau khi kết thúc kiểm tra, đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng mọi bổ sung và/hoặc thay đổi vật liệu sử dụng để chế tạo kết cấu thân tàu được lập thành tài liệu trong danh mục các vật liệu được quy định ở 2.1.6-3(20);

(5) Đăng kiểm viên phải đảm bảo rằng hồ sơ kết cấu tàu luôn sẵn có đối với đăng kiểm viên trong toàn bộ tuổi đời của tàu.

5.2.2 Kiểm tra chung

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, ngoài thân tàu, trang thiết bị, thiết bị chữa cháy và phụ tùng như quy định ở 4.2.2, các hạng mục từ (1) đến (4) dưới đây phải được kiểm tra cẩn thận.

(1) Tất cả các hệ thống ống hút khô, dằn

(2) Các đầu ống thông hơi tự động đặt trên boong hở cùng với các đầu ống thông gió và thiết bị đóng của buồng máy và các khoang hàng

(3) Đối với các tàu có cửa mũi, cửa trong, cửa mạn và cửa đuôi, nội dung kiểm tra nêu ở (a) và (b) phải được thực hiện.

(a) Phải đo khe hở các bản lề, ổ đỡ và ổ đỡ lực đẩy. Trừ trường hợp được quy định khác trong hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng hoặc khuyến nghị của cơ sở chế tạo, việc đo chiều dày đó có thể được giảm đi chỉ thực hiện cho các ổ đỡ đại diện trong trường hợp cần phải tháo ra để thực hiện việc đo. Nếu được tháo ra, phải kiểm tra bằng mắt các chốt bản lề và ổ đỡ, đồng thời thử không phá hủy chốt bản lề.

(b) Các van một chiều của hệ thống tiêu thoát phải được tháo và kiểm tra.

(4) Đối với các vị trí xuyên cáp điện qua kết cấu kín nước, các nội dung kiểm tra từ (a) đến (c) dưới đây phải được thực hiện.

(a) Các vị trí xuyên cáp điện qua kết cấu kín nước phải được kiểm tra để đảm bảo chúng có tình trạng thỏa mãn.

(b) Các kết quả kiểm tra phải được lập thành bản ghi lưu vào hồ sơ xuyên cáp điện qua kết cấu kín nước và lưu giữ trên tàu.

(c) Các cơ sở cung cấp dịch vụ được Đăng kiểm công nhận có thể thực hiện kiểm tra các vị trí xuyên cáp điện qua kết cấu kín nước nếu được đăng kiểm viên chấp nhận. Đăng kiểm viên phải soát xét lại hồ sơ xuyên cáp điện qua kết cấu kín nước do cơ sở cung cấp dịch thực hiện.

2 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, ngoài các yêu cầu ở -1, phải kiểm tra hệ thống ống hàng, ống thông hơi, ống tẩy khí, ống thoát khí, ống khí trơ và các hệ thống ống khác trên boong thời tiết, bên trong tất cả các khoang hàng, tất cả các két và không gian tiếp giáp với các khoang hàng như buồng bơm, hầm ống, khoang cách ly, khoang trống và các không gian trên boong thời tiết.

3 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu chở xô khí hóa lỏng, ngoài các yêu cầu ở -1, phải kiểm tra các ống hàng, ống thông hơi, ống tẩy khí, ống thông gió, ống khí trơ và toàn bộ hệ thống ống khác trong vùng khoang hàng, tất cả các két dằn, tất cả các két và không gian tiếp giáp khoang hàng như buồng bơm, buồng máy nén, hầm ống, khoang cách ly, khoang trống và các không gian trên boong thời tiết.

4 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng rời và chở hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, ngoài các yêu cầu ở -1, phải kiểm tra tất cả hệ thống đường ống trong vùng khoang hàng, tất cả các két dằn, tất cả các két và không gian tiếp giáp khoang hàng như, hầm ống, khoang cách ly, khoang trống và các không gian trên boong thời tiết.

5 Vào đợt kiểm tra định kỳ các tàu công te nơ sử dụng tấm thép quá dày phù hợp với 30.10 Phần 2A, ngoài các yêu cầu ở -1, các mối hàn giáp mối các tổng đoạn với nhau của boong tính toán và thành quây mạn nắp hầm hàng (bao gồm cả tấm đỉnh và các nẹp dọc gắn vào), dải tôn mép mạn và dải tôn trên cùng của mạn trong và vách ngang (chỉ một dải kề với boong tính toán) phải được kiểm tra ở cả hai phía đến mức độ có thể. Ngoài ra, có thể yêu cầu thêm kiểm tra không phá hủy trên cơ sở kết quả kiểm tra như vậy, nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết.

5.2.3 Thử hoạt động

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải thực hiện thử hoạt động như quy định ở 4.2.3, ngoài ra, phải thử hoạt động để đảm bảo rằng máy tính kiểm soát tải trọng yêu cầu ở 32.1.1 và 32.3.2 Phần 2A của Quy chuẩn làm việc tốt. Khi áp dụng các yêu cầu đối với việc thử hoạt động như quy định ở 4.2.3, không cho phép bỏ qua việc thử hoạt động thiết bị neo và chằng buộc như quy định ở mục 3 trong Bảng 1B/4.1.

2 Ngoài việc quy định ở -1 trên, phải thực hiện thử hoạt động và thử vận hành như quy định từ (1) đến (10) sau đây:

(1) Thử vận hành đối với tất cả các nắp miệng khoang dẫn động bằng cơ giới, bao gồm cả các bộ phận cơ giới và thủy lực, dây cáp, xích và các chi tiết nối truyền động;

(2) Thử bằng vòi rồng hoặc tương đương đối với tất cả các nắp đậy kín thời tiết;

(3) Thử hoạt động và thử vận hành đối với tất cả hệ thống bơm nước dằn và hút khô;

(4) Thử bằng vòi rồng hoặc tương đương cho tất cả các cửa mũi, cửa trong, cửa mạn và cửa đuôi;

(5) Thử bằng vòi rồng hoặc các nội dung thử tương tự đối với các cửa của vách kín nước và các thiết bị đóng của các vách mút thượng tầng, lầu boong hoặc chòi boong bảo vệ miệng hầm dẫn xuống các khoang bên dưới boong mạn khô;

(6) Đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải thử hoạt động và thử vận hành các hệ thống ống hàng và ống dằn trong phạm vi tất cả các khoang hàng, tất cả các két dằn và tất cả các két, các không gian tiếp giáp với các khoang hàng như các buồng bơm, hầm ống, khoang cách ly, khoang trống và trên boong thời tiết;

(7) Đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng, phải thử hoạt động và thử vận hành các hệ thống bơm hàng và bơm nước dằn trong phạm vi tất cả các khoang hàng, tất cả các két dằn và tất cả các két, các không gian tiếp giáp với các khoang hàng như các buồng bơm, buồng máy nén hàng, hầm ống, khoang cách ly, khoang trống và các không gian trên boong thời tiết;

(8) Đối với các tàu hàng rời và chở hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, phải thử hoạt động và thử vận hành các hệ thống ống trong phạm vi các khoang hàng, tất cả các két dằn và tất cả các két, các không gian tiếp giáp với các khoang hàng như hầm ống, khoang cách ly, khoang trống, các không gian tương tự khác và các hệ thống ống trên boong thời tiết;

(9) Thử hoạt động liệt kê ở mục 1 trong Bảng 1B/4.1, đối với tất cả các hệ thống báo động và phát hiện nước;

(10) Thử hoạt động các phương tiện lên, xuống tàu đối với các tàu có tổng dung tích từ 500 trở lên chạy tuyến quốc tế.

3 Nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, có thể yêu cầu thử nghiêng và lập lại bản thông báo ổn định.

5.2.4 Kiểm tra bên trong các khoang và các két

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải kiểm tra kỹ các kết cấu và các phụ tùng như đường ống v.v... trong các khoang và két, có lưu ý đặc biệt tới các hạng mục từ (1) đến (7) dưới đây:

(1) Các thành phần kết cấu, đường ống, nắp miệng khoang v.v... dễ bị ăn mòn trong các khoang chứa hàng có độ ăn mòn thép cao như gỗ súc, muối, than và quặng sun phua v.v...

(2) Những vị trí dễ bị mòn do nhiệt như tấm thép dưới nồi hơi;

(3) Các khu vực ngắt quãng về kết cấu như các góc của lỗ khoét miệng khoang hàng, các lỗ khoét bao gồm các cửa húp lô, các cửa làm hàng v.v... trên vỏ tàu;

(4) Tình trạng sơn phủ và hệ thống chống ăn mòn, nếu có;

(5) Tình trạng của các tấm lót dưới các ống đo;

(6) Tình trạng của xi măng hoặc lớp phủ mặt boong, nếu có;

(7) Các vị trí đã phát hiện ra các khuyết tật như nứt, cong vênh, ăn mòn v.v… ở các tàu tương tự hoặc các kết cấu tương tự.

2 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải kiểm tra bên trong các két và khoang như quy định ở Bảng 1B/5.1 có lưu ý đến -1 ở trên.

3 Vào các đợt kiểm tra định kỳ các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm kiểu két liền vỏ, ngoài -1 và - 2 trên, phải kiểm tra bên trong các khoang và két như quy định ở Bảng 1B/5.2. Phải kiểm tra các két và không gian được coi là những Khu vực nghi ngờ ở lần kiểm tra trước. Đăng kiểm phải xác định rõ tình trạng lớp sơn phủ trong các két dằn đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm. Tuy nhiên, đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, nếu được Đăng kiểm xem xét, thống nhất, có thể miễn kiểm tra bên trong các két bằng thép không gỉ.

4 Vào đợt kiểm tra định kỳ lần thứ 3 và các lần sau đó, ngoài các nội dung như nêu ở -1 đến -3, các kênh thông nước bằng kết cấu (structural downflooding duct) hoặc các kênh thông gió bằng kết cấu phải được kiểm tra bên trong

5.2.5 Kiểm tra tiếp cận

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải kiểm tra tiếp cận các bộ phận nêu ở (1) đến (3) dưới đây:

(1) Vùng chân của các sườn vỏ, giá đỡ thành két và vùng chân các vách ngang;

(2) Vùng chân của các ống thông hơi, ống đo phía trên đáy đôi v.v...;

(3) Tất cả các tấm tôn của nắp miệng khoang và thành miệng khoang;

(4) Các thiết bị cố định, đỡ và khóa cùng với các chi tiết được hàn của cửa mũi, cửa trong, cửa mạn và cửa đuôi.

2 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm kiểu két liền vỏ, bất kể quy định ở -1 trên, phải kiểm tra tiếp cận các thành phần kết cấu và những chi tiết như quy định ở Bảng 1B/5.5-1.

3 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu chở xô khí hóa lỏng, bất kể quy định ở -1 trên, phải kiểm tra tiếp cận các thành phần kết cấu và những chi tiết như quy định ở Bảng 1B/5.5-2.

4 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng rời, bất kể các quy định ở -1 trên, phải kiểm tra tiếp cận các thành phần kết cấu và các chi tiết như quy định ở

Bảng 1B/5.6-1. Đối với tàu chở quặng, phải kiểm tra tiếp cận các thành phần kết cấu phù hợp với các yêu cầu đối với các hạng mục nêu trong Bảng 1B/5.6-2 thay cho các hạng mục trong Bảng 1B/5.6-1.

5 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, bất kể các quy định ở -1 trên, phải kiểm tra tiếp cận các thành phần kết cấu và những chi tiết như quy định ở Bảng 1B/5.7.

6 Kiểm tra tiếp cận sử dụng kỹ thuật kiểm tra từ xa (RIT) có thể được chấp nhận nếu được đăng kiểm viên chấp nhận từ trước.

7 Nếu việc đo các kết cấu thuộc nội dung kiểm tra tiếp cận được yêu cầu sử dụng kỹ thuật kiểm tra từ xa, phải trang bị phương tiện tiếp cận tạm thời để đo các chiều dày tương ứng, trừ khi kỹ thuật kiểm tra từ xa như vậy cũng có thể thực hiện được việc đo chiều dày theo yêu cầu.

5.2.6 Đo chiều dày

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải đo chiều dày phù hợp với các yêu cầu từ (1) đến (5) dưới đây:

(1) Phải thực hiện đo chiều dày bằng việc sử dụng các máy siêu âm thích hợp hoặc các phương tiện được chấp nhận khác. Phải chứng minh độ chính xác của thiết bị đo theo yêu cầu của Đăng kiểm.

(2) Việc đo chiều dày phải được thực hiện vào hoặc sau thời điểm kiểm tra hàng năm lần thứ 4 (dưới sự quan sát của đăng kiểm viên) bởi cơ sở đo được Đăng kiểm công nhận phù hợp với các yêu cầu ở Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đánh giá năng lực cơ sở chế tạo và cung cấp dịch vụ tàu biển. Đăng kiểm có thể kiểm tra lại việc đo, nếu thấy cần thiết để đảm bảo độ chính xác chấp nhận được.

(3) Phải thực hiện đo chiều dày mở rộng trước khi việc kiểm tra được coi là đã kết thúc.

(4) Phải chuẩn bị biên bản đo chiều dày và trình cho Đăng kiểm.

(5) Việc đo chiều dày các thành phần kết cấu trong khu vực yêu cầu phải kiểm tra tiếp cận phải được thực hiện đồng thời với kiểm tra tiếp cận.

2 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải thực hiện đo chiều dày như quy định ở -1 trên đối với các thành phần kết cấu và các chi tiết nêu trong Bảng 1B/5.8. Nếu qua kết quả đo chiều dày phát hiện thấy ăn mòn nhiều, thì việc đo chiều dày phải được mở rộng đến mọi thành phần kết cấu nêu trong Bảng 1B/5.9, trong đó các tiểu mục tương ứng với các thành phần bị ăn mòn nhiều.

3 Vào các đợt kiểm tra định kỳ các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, bất kể quy định ở -2 trên, phải đo chiều dày các thành phần kết cấu và các chi tiết như nêu trong Bảng 1B/5.10-1 và các két, các không gian được coi là những khu

vực nghi ngờ ở lần kiểm tra trước phù hợp với -1 trên. Kết cấu thân tàu và đường ống bằng thép không gỉ, trừ thép mạ có thể được miễn đo chiều dày, nếu được Đăng kiểm xem xét, thống nhất. Nếu qua kết quả đo chiều dày phát hiện thấy ăn mòn lớn, thì việc đo chiều dày phải được mở rộng đến tất cả các kết cấu đã nêu trong các bảng từ Bảng 1B/5.11 đến 1B/5.14, trong đó các tiểu mục tương ứng với các thành phần bị mòn đáng kể.

4 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu chở xô khí hóa lỏng, bất kể quy định ở -2 trên, phải thực hiện đo chiều dày đối với các thành phần kết cấu và các chi tiết như quy định ở Bảng 1B/5.10-2, phù hợp với -1 trên. Nếu qua kết quả đo chiều dày phát hiện thấy ăn mòn nhiều, thì việc đo chiều dày phải được mở rộng đến tất cả các thành phần kết cấu đã nêu trong Bảng 1B/5.9, trong đó các tiểu mục tương ứng với các thành phần bị ăn mòn nhiều. Đối với các tàu có các két rời kiểu C, có tiết diện ngang giữa tàu tương tự với tiết diện ngang giữa tàu của tàu hàng khô tổng hợp, phải mở rộng phạm vi đo chiều dày để bao hàm cả tấm nóc két, theo quyết định trực tiếp của đăng kiểm viên hiện trường.

5 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng rời, bất kể quy định ở -2 trên, phải thực hiện đo chiều dày như quy định ở -1 đối với các thành phần kết cấu, các chi tiết như nêu ở Bảng 1B/5.15 và các két, các không gian được coi là khu vực nghi ngờ ở lần kiểm tra trước. Nếu qua kết quả đo chiều dày phát hiện thấy ăn mòn nhiều, thì việc đo chiều dày phải được mở rộng đến tất cả các thành phần kết cấu đã nêu trong các Bảng 1B/5.16 đến 1B/5.20, trong đó các tiểu mục tương ứng với các thành phần bị ăn mòn nhiều. Ngoài ra, đối với các tàu hàng rời được đóng phù hợp với 1.1.2-1 Phần 1A của Quy chuẩn, các vùng ăn mòn đáng kể đã được phát hiện phải phù hợp với (1) hoặc (2) sau:

(1) Được bảo vệ bằng sơn phủ phù hợp với các yêu cầu của cơ sở chế tạo sơn phủ và được kiểm tra hàng năm để đảm bảo sơn phủ đó vẫn còn tốt, hoặc

(2) Đo chiều dày được thực hiện hàng năm.

6 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, bất kể quy định ở -2 trên, phải thực hiện đo chiều dày như quy định ở -1 đối với các thành phần kết cấu và các chi tiết như nêu ở Bảng 1B/5.21. Nếu qua kết quả đo chiều dày phát hiện thấy ăn mòn nhiều, thì việc đo chiều dày phải được mở rộng đến tất cả các kết cấu đã nêu trong các Bảng 1B/5.9, trong đó các tiểu mục tương ứng với các thành phần bị ăn mòn nhiều.

7 Vào đợt kiểm tra định kỳ đối với các tàu dầu vỏ kép được đóng phù hợp với 1.1.2-2 Phần 1A và các tàu hàng rời được đóng phù hợp với 1.1.2-1 Phần 1A, ngoài các yêu cầu ở -3 và -5 trên, việc đo chiều dày phải được thực hiện phù hợp với (1) đến (3) sau:

(1) Phải xem xét các giải thích nêu ở Bảng 1B/5.29 và Bảng 1B/5.30 khi các thành phần kết cấu phải đo chiều dày và phạm vi đo chiều dày phải được xác định phù hợp với Bảng 1B/5.10-1 đến Bảng 1B/5.15. Các vị trí của điểm đo phải được chọn cho các hạng mục quan trọng nhất của kết cấu.

(2) Các kết quả đo chiều dày phải thỏa mãn các tiêu chuẩn nêu ở Chương tương ứng của quy phạm áp dụng nêu ở 1.1.2 Phần 1A.

(3) Các kết quả đo chiều dày của các vùng chịu ăn mòn rỗ, ăn mòn mép và ăn mòn rãnh phải thỏa mãn các tiêu chuẩn cho từng loại ăn mòn.

8 Phải đánh giá độ bền dọc của tàu dựa vào chiều dày của các thành phần kết cấu đo được ở các mặt cắt ngang quy định trong các Bảng 1B/5.8, Bảng 1B/5.10, Bảng 1B/5.15 và 1B/5.21.

9 Đối với các kết cấu làm bằng vật liệu không phải là thép, có thể xây dựng và áp dụng các yêu cầu về đo chiều dày khác được Đăng kiểm xem xét, thống nhất.

5.2.7 Thử áp lực

1 Vào các đợt kiểm tra định kỳ, phải thực hiện thử áp lực các két theo quy định từ (1) đến (3) dưới đây:

(1) Phải thực hiện thử áp lực với áp suất như quy định sau:

(a) Đối với két: áp suất tương ứng với cột áp lớn nhất mà két có thể phải chịu trong quá trình khai thác

(b) Đối với đường ống: áp suất làm việc.

(2) Việc thử áp lực các két có thể được thực hiện khi tàu ở trạng thái nổi, nếu việc kiểm tra bên trong của đáy két cũng được thực hiện ở trạng thái nổi;

(3) Vào các đợt kiểm tra định kỳ các tàu có nhiều két nước và két dầu, nếu Đăng kiểm thấy việc thử là không cần thiết, có thể miễn thử áp lực một số két nước hoặc dầu, sau khi xem xét tình trạng hiện tại của tàu, tuổi tàu và khoảng thời gian từ đợt thử trước.

2 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng, phải thực hiện thử áp lực theo quy định ở -1 trên đối với tất cả các két nêu trong Bảng 1B/5.22.

3 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm kiểu két liền vỏ, bất kể quy định ở -2 trên, phải thực hiện thử áp lực các két nêu trong Bảng 1B/5.23-1. Đối với các tàu dầu vỏ kép và các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, có thể miễn thử bất kỳ két đáy đôi và khoang kín nước nào không được thiết kế để chở hàng lỏng, với điều kiện là nó được kiểm tra bên trong/hoặc bên ngoài thỏa mãn.

4 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu chở xô khí hóa lỏng, bất kể quy định ở -2 trên, phải thực hiện thử áp lực các két nêu trong Bảng 1B/5.23-2.

5 Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu hàng rời và tàu hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500, bất kể quy định ở -2 trên, phải thử áp lực theo quy định ở -1 đối với các két nêu ở Bảng 1B/5.24. Đối với các tàu hàng rời, có thể miễn thử bất kỳ két đáy đôi và khoang kín nước nào không được thiết kế để chở hàng lỏng, với điều kiện là nó được kiểm tra bên trong/hoặc bên ngoài thỏa mãn.

5.2.8 Thiết kế và bố trí khác

Đối với các tàu áp dụng Quy định 17 Chương II-2 của SOLAS, việc bố trí và thiết kế khác về mặt an toàn chống cháy phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu về thử, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có) quy định trong hồ sơ liên quan được phê duyệt.

5.3 Kiểm tra định kỳ hệ thống máy tàu

5.3.1 Kiểm tra chung

Vào các đợt kiểm tra định kỳ hệ thống máy tàu, ngoài việc kiểm tra chung và kiểm tra như quy định ở 3.3.1, thử xác nhận máy tàu quy định ở 1.1.9-1 và -3, phải kiểm tra theo quy định ở Bảng 1B/5.25.

5.3.2 Thử hoạt động và thử áp lực

Vào các đợt kiểm tra định kỳ hệ thống máy tàu, ngoài việc thử hoạt động như quy định ở 3.3.2, phải thực hiện thử hoạt động theo quy định ở Bảng 1B/5.26.

5.3.3 Thiết kế và bố trí khác

Đối với các tàu áp dụng Quy định 55 Chương II-1 của SOLAS, việc bố trí và thiết kế khác đối với hệ thống máy, trang bị điện hoặc các hệ thống chứa và phân phối nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu về thử, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có) quy định trong hồ sơ liên quan được phê duyệt.

5.3.4 Kiểm tra hệ thống đẩy bằng phụt nước

1 Đối với tàu sử dụng hệ thống đẩy bằng phụt nước, ngoài các nội dung kiểm tra quy định ở 3.3.4-1, phải thực hiện kiểm tra như nêu ở (1) và (5) dưới đây:

(1) Tổ bơm phụt phải được mở ra và phải đảm bảo rằng các bộ phận chính của nó có tình trạng thỏa mãn hoạt động;

(2) Các ổ đỡ trục phải được phải được mở ra và phải thực hiện các thử kiểm tra sau:

(a) Các bộ phận chính của trục phải được đảm bảo có tình trạng thỏa mãn;

(b) Thử không phá hủy các bề mặt tiếp xúc của củ bánh cánh và trục chính (rãnh then và bích).

(3) Các giá đỡ và chốt của bộ chuyển hướng và đảo chiều phải được mở ra và phải đảm bảo rằng chúng có tình trạng thỏa mãn hoạt động;

(4) Ống dầu bôi trơn phải được kiểm tra;

(5) Các ống nước biển để bôi trơn phải được kiểm tra.

2 Đối với các tàu lắp thiết bị đẩy azimuth, ngoài các nội dung kiểm tra quy định ở 3.3.4-2, phải kiểm tra các giá đỡ thiết bị lái azimuth.

5.3.5 Kiểm tra hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn…

1 Đối với các tàu lắp đặt hệ thống giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn, ngoài các nội dung kiểm tra quy định ở 3.3.5-1, phải thực hiện nội dung kiểm tra phù hợp với (1) đến (3) dưới đây:

(1) Phải thực hiện kiểm tra bên trong các két chứa chất xúc tác;

(2) Trường hợp chất xúc tác được chứa trong két liền thân tàu, phải thực hiện thử áp lực như yêu cầu đối với "két hàng" ở Bảng 1B/5.23-1. Trường hợp thử áp lực ở các áp suất quy định đã được thực hiện với sự có mặt của thuyền trưởng hoặc bất kỳ người đại diện nào khác của tàu vào các thời điểm thích hợp trước khi kiểm tra, thử áp lực như vậy có thể được coi như thử áp lực theo yêu cầu của kiểm tra định kỳ.

(3) Các thiết bị từ (a) đến (c) phải được tháo mở để kiểm tra:

(a) Khoang giảm phát thải bằng chất xúc tác lựa chọn;

(b) Bơm cấp chất xúc tác;

(c) Các thiết bị khác mà Đăng kiểm thấy cần thiết.

2 Đối với các tàu lắp đặt hệ thống làm sạch khí thải, ngoài các nội dung kiểm tra quy định ở 3.3.5-2, phải thực hiện nội dung kiểm tra phù hợp với (1) đến (3) dưới đây:

(1) Kiểm tra bên trong két chứa dung dịch natri hydroxit (nếu có);

(2) Trường hợp dung dịch natri hydroxit được chứa trong các két liền với thân tàu, phải thực hiện thử áp lực như yêu cầu đối với "két hàng" ở Bảng 1B/5.23-1. Trường hợp thử áp lực ở các áp suất quy định đã được thực hiện với sự có mặt của thuyền trưởng hoặc bất kỳ người đại diện nào khác của tàu vào các thời điểm thích hợp trước khi kiểm tra, thử áp lực như vậy có thể được coi như thử áp lực theo yêu cầu của kiểm tra định kỳ.

(3) Các thiết bị từ (a) và (b) phải được tháo mở để kiểm tra:

(a) Bơm cấp dung dịch natri hydroxit và bơm cấp nước rửa (nếu có);

(b) Các thiết bị khác mà Đăng kiểm thấy cần thiết.

3 Đối với các tàu lắp đặt hệ thống tái tuần hoàn khí thải, ngoài các nội dung kiểm tra quy định ở 3.3.5-3, phải thực hiện các nội dung kiểm tra như nêu ở -2 trên (trường hợp này, thay thuật ngữ "hệ thống làm sạch khí thải" bằng "hệ thống tái tuần hoàn khí thải").

5.4 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô khí hóa lỏng

5.4.1 Quy định chung

Ngoài quy định 5.2 và 5.3, quy định 5.4 áp dụng cho việc kiểm tra định kỳ tàu chở xô khí hóa lỏng.

5.4.2 Kiểm tra

Vào các đợt kiểm tra định kỳ các tàu chở xô khí hóa lỏng, phải kiểm tra theo quy định ở 4.4.2 và kiểm tra các không gian, kết cấu và trang thiết bị như quy định ở Bảng 1B/5.27.

5.5 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

5.5.1 Quy định chung

Ngoài các quy định 5.2 và 5.3, quy định 5.5 áp dụng cho việc kiểm tra định kỳ đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm.

5.5.2 Kiểm tra

Vào các đợt kiểm tra định kỳ các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải kiểm tra theo quy định ở 4.5.2 và kiểm tra các không gian, kết cấu và trang thiết bị như quy định ở Bảng 1B/5.28.

5.6 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu áp dụng Phần 13

Vào các đợt kiểm tra định kỳ đối với các tàu áp dụng các quy định ở Phần 13 của Quy chuẩn, phải kiểm tra tình trạng chung nhằm đảm bảo việc bố trí khu vực sinh hoạt thuyền viên và các trang bị, hệ thống liên quan nêu ở Phần 13 được duy trì ở trạng thái tốt và không có các thay đổi ảnh hưởng đến việc tuân thủ các yêu cầu của Phần 13.

5.7 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp

5.7.1 Quy định chung

Ngoài các yêu cầu áp dụng ở các mục trước, phải áp dụng các yêu cầu ở 5.7 này vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp.

5.7.2 Kiểm tra

Vào các đợt kiểm tra định kỳ tàu sử dụng nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp, ngoài các nội dung nêu kiểm tra nêu ở 4.6.2, phải thực hiện các nội dung kiểm tra nêu ở Bảng 1B/5.29 một cách kỹ lưỡng để đảm bảo chúng thỏa mãn.

5.8 Các yêu cầu đặc biệt đối với tàu hàng rời và tàu dầu

5.8.1 Quy định chung

Ngoài các yêu cầu của 5.2 và 5.3, các yêu cầu ở 5.8 này áp dụng cho kiểm tra định kỳ các tàu hàng rời và tàu dầu thuộc phạm vi áp dụng Quy định 3-10 Chương II-1 SOLAS 74.

5.8.2 Kiểm tra

Trường hợp đăng kiểm viên thấy cần thiết, phải thực hiện các nội dung kiểm tra kết cấu thân tàu, có lưu ý đến các khu vực được nhận dạng là cần phải lưu ý đặc biệt trong hồ sơ kết cấu tàu.

Bảng 1B/5.1 Kiểm tra bên trong các két và khoang

Kiểm tra định kỳ	Các khoang, két phải kiểm tra
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	• Tất cả khoang và két (không phải là các két hàng của tàu chở xô khí hóa lỏng), trừ các két dầu đốt, két dầu bôi trơn và két nước ngọt không phải là két mút mũi
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	• Tất cả các khoang và két (không phải là các két hàng của tàu chở xô khí hóa lỏng và các két dầu đốt trong buồng máy, các két dầu bôi trơn không phải két mút) Tuy nhiên, nếu các két dầu đốt và két nước ngọt không phải là két mút đã được kiểm tra bên ngoài và đăng kiểm viên nhận thấy rằng chúng có tình trạng thỏa mãn thì phạm vi của các đợt kiểm tra bên trong có thể được giảm đi. Trong trường hợp này, kiểm tra bên trong phải được thực hiện đối với những két sau cho ít nhất số lượng két được chỉ định: (1) Két dầu đốt nằm trong khu vực dọc khoang hàng (trong khu vực hàng của tàu hàng lỏng): 1 két (2) Nếu không có két dầu đốt nằm trong khu vực dọc khoang hàng (trong khu vực hàng của tàu hàng lỏng), các két dầu đốt nằm ở bên ngoài buồng máy (nếu có): 1 két (3) Các két nước ngọt: 1 két
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 tuổi đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	• Tất cả các khoang và két (không phải là các két hàng của tàu chở xô khí hóa lỏng và các két dầu bôi trơn không phải két mút) Tuy nhiên, nếu các két dầu đốt và két nước ngọt không phải là két mút đã được kiểm tra bên ngoài và đăng kiểm viên nhận thấy rằng chúng có tình trạng thỏa mãn thì phạm vi của các đợt kiểm tra bên trong có thể được giảm đi. Trong trường hợp này, kiểm tra bên trong phải được thực hiện đối với những két sau cho ít nhất số lượng két được chỉ định: (1) Két dầu đốt nằm trong buồng máy: 1 két (2) Két dầu đốt nằm trong khu vực dọc khoang hàng (trong khu vực hàng của tàu hàng lỏng): 2 két

Bảng 1B/5.1 Kiểm tra bên trong các két và khoang (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các khoang, két phải kiểm tra
	(Trong trường hợp có két dầu đốt là két sâu thì phải bao gồm cả két dầu đốt sâu) (3) Nếu không có két dầu đốt nằm trong khu vực dọc khoang hàng (trong khu vực hàng của tàu hàng lỏng), các két dầu đốt nằm ở bên ngoài buồng máy (nếu có): 1 két
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và các lần tiếp theo)	• Tất cả các khoang và két (không phải là các két hàng của tàu chở xô khí hóa lỏng) Tuy nhiên, nếu các két dầu đốt và két dầu bôi trơn không phải là két mút đã được kiểm tra bên ngoài và đăng kiểm viên nhận thấy rằng chúng có tình trạng thỏa mãn thì phạm vi của các đợt kiểm tra bên trong có thể được giảm đi. Trong trường hợp này, kiểm tra bên trong phải được thực hiện đối với những két sau cho ít nhất số lượng két được chỉ định: (1) Két dầu đốt nằm trong buồng máy: 1 két (2) Két dầu đốt nằm trong khu vực dọc khoang hàng (trong khu vực hàng của tàu hàng lỏng): một nửa của tổng số két nhưng không ít hơn 2 két (Trong trường hợp có két dầu đốt là két sâu thì phải bao gồm tối thiểu một két dầu đốt sâu) (3) Nếu không có két dầu đốt nằm trong khu vực dọc khoang hàng (trong khu vực hàng của tàu hàng lỏng), các két dầu đốt nằm ở bên ngoài buồng máy (nếu có): 2 két (4) Két dầu bôi trơn: 1 két

Chú thích:

• Các két dằn (trừ các két dằn đáy đôi), nếu phát hiện thấy lớp sơn phủ bảo vệ có trạng thái kém và chưa được thay thế hoặc nếu không có sơn phủ bảo vệ, phải thực hiện kiểm tra bên trong hàng năm.

• Đối với các két dằn đáy đôi, phải kiểm tra bên trong hàng năm nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết.

• Đối với các khoang được bọc cách nhiệt để chở hàng đông lạnh, phải tháo các tấm lót mềm và các tấm phủ để kiểm tra bên trong. Ngoài ra, phải kiểm tra phía sau các cách nhiệt ở những vị trí đại diện. Nội dung kiểm tra có thể được giới hạn ở xác nhận rằng lớp

sơn phủ bảo vệ vẫn còn hiệu quả và không nhìn thấy khuyết tật kết cấu. Nếu phát hiện thấy lớn sơn phủ bảo vệ có tình trạng kém thì nội dung kiểm tra phải được mở rộng đến mức độ đăng kiểm viên thấy cần thiết.

• Các két dằn được chuyển đổi thành khoang trống phải được kiểm tra phù hợp với các yêu cầu đối với két dằn.

Bảng 1B/5.2 Những yêu cầu bổ sung kiểm tra bên trong đối với các tàu hàng lỏng và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ

Kiểm tra định kỳ	Các khoang, két phải kiểm tra	Lưu ý trong kiểm tra
Tất cả các đợt kiểm tra định kỳ	1 Tất cả các két hàng	• Đối với các tàu dầu, phải kiểm tra kỹ các két dằn/hàng hỗn hợp (nếu có), phải lưu ý đặc biệt đến lịch sử dằn và mức độ của hệ thống chống ăn mòn được trang bị. • Đối với các tàu dầu, phải kiểm tra tình trạng của mặt trong tôn đáy két để đảm bảo chắc chắn rằng tôn đáy không bị rỗ mòn quá mức. • Đối với các tàu dầu, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, phải tháo các miệng loe của ống hút hàng để có thể kiểm tra tôn đáy của két và các vách ở vùng lân cận.
	2 Tất cả các két dằn và buồng bơm	• Căn cứ vào kết quả kiểm tra bên trong, phải kiểm tra hàng năm bên trong các két dằn, nếu phát hiện thấy bất kỳ điểm nào trong các điểm nêu từ (a) đến (c) dưới đây: (a) Lớp sơn bảo vệ ở tình trạng kém hơn tình trạng tốt và không được sơn lại thỏa mãn yêu cầu của Đăng kiểm; (b) Lớp sơn bảo vệ không có từ khi đóng mới hoặc kém hiệu quả, phải kiểm tra mở rộng cho các két cùng loại khác; (c) Ăn mòn đáng kể được phát hiện bên trong các két. • Phải kiểm tra kỹ bên trong buồng bơm và lưu ý đến hệ thống làm kín của tất cả các lỗ khoét để ống xuyên qua trên các vách, hệ thống thông gió, bệ và đệm làm kín của bơm.

Bảng 1B/5.5-1 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ

Kiểm tra định kỳ	Kết cấu phải kiểm tra tiếp cận
Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm không có kết cấu vỏ kép	
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Một khung sườn khỏe (A) - trong một két dằn mạn, nếu có, hoặc một két hàng mạn được dùng chủ yếu để chứa nước dằn. 2. Một xà ngang boong (B) - trong 1 két hàng hoặc trên boong. 3. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong một két dằn. 4. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong 1 két hàng mạn. 5. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong 1 két hàng ở tâm tàu.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Tất cả các khung sườn khỏe (A) - trong 1 két dằn mạn, nếu có, hoặc trong 1 két hàng mạn được dùng chủ yếu để chứa nước dằn. 2. Một xà ngang boong (B) - trong hoặc trên mỗi két dằn còn lại, nếu có. 3. Một xà ngang boong (B) - trong hoặc trên 1 két hàng mạn. 4. Một xà ngang boong (B) - trong hoặc trên hai khoang hàng ở tâm tàu. 5. Cả hai vách ngang (C) - trong 1 két dằn mạn, nếu có, hoặc trong 1 két hàng mạn được dùng chủ yếu để chứa nước dằn. 6. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong mỗi két dằn còn lại. 7. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong 1 két hàng mạn. 8. Phần dưới của một vách ngang (D) trong hai két hàng ở tâm tàu.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 tuổi đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Tất cả các khung sườn khỏe (A) - trong tất cả các két dằn. 2. Tất cả các khung sườn khỏe (A) - trong 1 két hàng mạn.

Bảng 1B/5.5-1 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Kết cấu phải kiểm tra tiếp cận
	3. Tối thiểu 30% số khung sườn khỏe (A) - trong mỗi két hàng mạn còn lại[(1)] (chỉ đối với tàu dầu). 4. Một khung sườn khỏe (A) - trong mỗi khoang hàng còn lại (trừ tàu dầu). 5. Tất cả các vách ngang (C) trong tất cả các két hàng và két dằn. 6. Tối thiểu 30% số đà ngang đáy và xà ngang boong (E) - trong mỗi khoang hàng ở tâm tàu (chỉ đối với tàu dầu).
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 hoặc những lần tiếp theo)	Như kiểm tra định kỳ lần 3. Nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì bổ sung thêm các xà ngang boong và đà ngang đáy.
Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có kết cấu vỏ kép	
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Một khung sườn khỏe (A) - trong một két dằn giữa hai lớp vỏ[(2)]. 2. Một xà ngang boong (B) - trong 1 két hàng hoặc trên boong. 3. Một vách ngang (C) - trong một két dằn giữa hai lớp vỏ[(2)]. 4. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong 1 két hàng mạn[(3)]. 5. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong 1 két hàng ở tâm tàu.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Tất cả các khung sườn khỏe (A) - trong một két dằn giữa hai lớp vỏ[(2)]. 2. Khu vực bẻ góc và phần trên của 1 khung sườn khỏe (G) trong mỗi két dằn còn lại. 3. Một xà ngang boong (B) - trong hoặc trên hai két hàng. 4. Một vách ngang (C) - trong tất cả các két dằn giữa hai lớp vỏ[(2)]. 5. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong 1 két hàng mạn[(3)].

Bảng 1B/5.5-1 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Kết cấu phải kiểm tra tiếp cận
	6. Phần dưới của một vách ngang (D) - trong hai két hàng ở tâm tàu.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 tuổi đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Tất cả các khung sườn khỏe (A) - trong tất cả các két dằn. 2. Tất cả các khung sườn khỏe (A) - trong 1 két hàng mạn (hoặc một két hàng đối với tàu dầu). 3. Một khung sườn khỏe (A) - trong mỗi két hàng còn lại. 4. Tất cả các vách ngang (C) - trong tất cả các két hàng và két dằn.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 hoặc những lần tiếp theo)	Như kiểm tra định kỳ lần 3. Nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, thì bổ sung thêm các xà ngang boong và đà ngang đáy.

Chú thích:

Các chữ viết tắt trong Bảng có nghĩa như sau:

A : Các liên kết ngang và toàn bộ khung sườn khỏe, bao gồm các thành phần kết cấu liền kề như tôn vỏ, vách dọc, các nẹp gia cường dọc, mã liên kết v.v...

B : Xà ngang boong, bao gồm các thành phần kết cấu boong liền kề như tôn boong, các nẹp gia cường dọc, mã liên kết v.v...

C và D : Toàn bộ vách ngang, bao gồm các sống đứng và sống ngang cùng các thành phần kết cấu liền kề như các vách dọc, tôn đáy trong, tôn két hông, sống đáy, các mã liên kết, các nẹp gia cường v.v... và các kết cấu bên trong của thanh ốp dưới và trên cùng, nếu có.

E : Xà ngang boong và đà ngang đáy, bao gồm các thành phần kết cấu liền kề như tôn boong, tôn đáy, các nẹp gia cường dọc v.v...

F : Khung sườn ngang khỏe hoàn chỉnh bổ sung, bao gồm các thành phần kết cấu liền kề giống như A.

G : Khu vực bẻ góc bao gồm vách nghiêng và các liên kết với tôn vách trong và tôn đáy đôi, đến khoảng cách 2 mét từ các góc dọc theo vách và đáy đôi; và các thành phần kết cấu lân cận. Phần đỉnh bao gồm 5 mét (3 mét đối với tàu chở xô hóa chất nguy hiểm) đỉnh của sườn khỏe và các thành phần kết cấu lân cận.

(1) 30% phải được làm tròn đến số nguyên toàn bộ tiếp theo.

(2) Két dằn giữa hai lớp vỏ nghĩa là tất cả các két dằn bao gồm cả két đáy đôi, két mạn kép và két boong đôi, nếu có, mặc dù các két này tách rời nhau.

(3) Đối với vỏ kép, nếu không có khoang hàng ở giữa tàu (như trường hợp két có vách dọc tâm), các vách ngang trong các két mạn phải được kiểm tra.

Bảng 1B/5.5-2 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu chở xô khí hóa lỏng

Kiểm tra định kỳ	Kết cấu được kiểm tra tiếp cận
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Một khung sườn khỏe trong một két dằn đại diện của loại két đỉnh mạn, két hông, két mạn giữa hai lớp vỏ (A) 2. Phần dưới của một vách ngang trong két dằn(1) (C)
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Tất cả các khung sườn khỏe trong két dằn là két vỏ mạn kép hoặc két đỉnh mạn (nếu két đó không gắn liền với két dằn khác được lựa chọn(2) (A) 2. Một khung sườn khỏe trong mỗi két dằn còn lại (A) 3. Một vách ngang trong mỗi két dằn (B)
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3 hoặc những lần tiếp theo)	1. Mọi khung sườn khỏe trong tất cả két dằn (A) 2. Mọi vách ngang trong tất cả két dằn (B).

Chú thích:

Các chữ viết tắt trong Bảng có nghĩa như sau:

A: Các liên kết ngang và toàn bộ khung sườn khỏe, bao gồm các thành phần kết cấu liền kề như tôn vỏ, vách dọc, các nẹp gia cường dọc, mã liên kết v.v...

B: Bao gồm các sống đứng và sống nằm, các thành phần kết và các kết cấu vách dọc liền kề.

C: Bao gồm các sống đứng và sống nằm và các thành phần kết cấu liền kề.

(1) Một két dằn có thể được lựa chọn trong số các két dằn kể cả các két mút mũi/đuôi.

(2) Đối với các tàu có két rời kiểu C, với tiết diện ngang giữa tàu tương tự như tiết diện ngang giữa tàu của tàu hàng khô tổng hợp, thì phạm vi kiểm tra tiếp cận có thể được giảm đi đến mức độ mà đăng kiểm viên thấy đủ để xác nhận được tình trạng chung thực tế của kết cấu bên dưới lớp sơn phủ.

Bảng 1B/5.6-1 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu hàng rời
(trừ tàu chở quặng)

Loại kiểm tra	Kết cấu được kiểm tra tiếp cận
Các yêu cầu đối với tàu không phải là tàu hàng rời vỏ kép[1]	
Kiểm tra các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Số lượng đủ (tối thiểu 1/4 của tổng số lượng) các sườn ở các phần trước, giữa và sau trên cả hai mạn của các khoang hàng phía trước và các sườn được lựa chọn trong các khoang hàng còn lại (A). 2. Hai vách ngang khoang hàng được lựa chọn, kể cả các nẹp và sống (C). 3. Một sườn khỏe cùng với tôn liên kết và các xà dọc trong 2 két nước dằn đại diện cho mỗi loại (két đỉnh mạn hoặc két hông) (B). 4. Ống thông hơi và ống đo trong khoang hàng ở vùng đỉnh két. 5. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 tuổi đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Tất cả các sườn trong khoang hàng phía trước và số lượng đủ (tối thiểu 1/4 của tổng số đối với các tàu có trọng tải toàn phần nhỏ hơn 100.000 tấn và tối thiểu 1/2 của tổng số đối với các tàu có trọng tải toàn phần từ 100.000 tấn trở lên) các sườn trong mỗi khoang hàng còn lại, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề (A). 2. Tất cả các vách ngang trong mọi khoang hàng, kể cả các nẹp và sống (C). 3. Một sườn khỏe cùng với tôn liên kết và các xà dọc trong mỗi két dằn (B). 4. Các vách ngang trước và sau (kể cả các nẹp và sống) trong từng két dằn (B). 5. Tất cả tôn boong và kết cấu dưới boong nằm trong đường lỗ khoét miệng khoang giữa các miệng khoang hàng. 6. Tất cả hệ thống ống trong các khoang hàng. Nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết thì phải thực hiện thử kín khí. 7. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi	1. Tất cả các sườn trong khoang hàng phía mũi và một khoang hàng được lựa chọn khác và số lượng đủ (tối thiểu 1/2 của tổng số) các sườn trong mỗi khoang hàng còn lại, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề (A).

Bảng 1B/5.6-1 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu hàng rời
(trừ tàu chở quặng) (tiếp theo)

Loại kiểm tra	Kết cấu được kiểm tra tiếp cận
(Kiểm tra định kỳ lần 3)	2. Tất cả các vách ngang trong mọi khoang hàng, kể cả các nẹp và sống (C). 3. Tất cả các sườn khỏe cùng với tôn liên kết, các xà dọc và tất cả các vách ngang trong mỗi két dằn, kể cả các nẹp và sống (B). 4. Các thành phần kết cấu quy định ở 5. đến 7. của kiểm tra định kỳ lần 2 trên.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và các lần tiếp theo)	1. Tất cả các sườn trong mọi khoang hàng, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề (A). 2. Các thành phần kết cấu nêu ở 2. đến 4. của đợt kiểm tra định kỳ lần 3.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép (trừ tàu chở quặng)	
Kiểm tra các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Hai vách ngang của khoang hàng được chọn, kể cả các nẹp và sống (C). 2. Một sườn ngang khỏe cùng với tôn liên kết và các nẹp dọc trong hai két dằn đại diện của mỗi loại (gồm két đỉnh mạn phía mũi và két dằn mạn kép ở cả hai mạn)(B). 3. Các ống thông hơi và ống đo trong khoang hàng ở vùng đỉnh két. 4. Tôn của tất cả các nắp hầm hàng, tôn thành quây miệng khoang hàng và các nẹp gia cường.
Các yêu cầu đối với tàu hàng rời vỏ kép (trừ tàu chở quặng)	
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Một vách ngang trong mỗi khoang hàng, kể cả các nẹp và sống (C). 2. Một sườn ngang khỏe cùng với tôn liên kết và các nẹp dọc trong mỗi két dằn (B). 3. Các vách ngang trước và sau (kể cả các nẹp và sống) trong một tiết diện ngang, bao gồm két đỉnh mạn, két hông và két dằn mạn kép ở một mạn của tàu (B). 4. Một số lượng thích hợp, ít nhất là 1/4 tổng số nẹp (các sườn ngang thường đối với hệ thống sườn ngang hoặc các xà dọc đối với hệ thống sườn dọc) trên vỏ mạn và nẹp vách dọc tại vùng mũi/giữa/sau ở cả hai mạn trong két mạn kép phía mũi (A).

Bảng 1B/5.6-1 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu hàng rời
(trừ tàu chở quặng) (tiếp theo)

Loại kiểm tra	Kết cấu được kiểm tra tiếp cận
	5. Tất cả tôn boong và kết cấu dưới boong bên trong đường lỗ khoét miệng khoang giữa các khoang hàng. 6. Tất cả hệ thống ống trong các khoang hàng. Nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết thì phải thực hiện thử kín khí. 7. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Tất cả các vách ngang trong mọi khoang hàng, kể cả các nẹp và sống (C). 2. Tất cả các sườn ngang khỏe cùng với tôn liên kết, các nẹp dọc và mọi vách ngang (kể các nẹp và sống) trong mỗi két dằn (B). 3. Một số lượng thích hợp, ít nhất là 1/4 tổng số nẹp (các sườn ngang thường đối với hệ thống sườn ngang hoặc các xà dọc đối với hệ thống sườn dọc) trên vỏ mạn và nẹp vách dọc tại vùng mũi/giữa/sau ở cả hai mạn trong két mạn kép phía mũi (A). 4. Các thành phần kết cấu như nêu ở 5. đến 7. của kiểm tra định kỳ lần 2 trên.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và các lần tiếp theo)	1. Tất cả các nẹp (các sườn ngang thường đối với hệ thống sườn ngang hoặc các xà dọc đối với hệ thống sườn dọc) ở vỏ mạn và vách dọc trong các két mạn kép (A). 2. Các thành phần kết cấu như quy định ở 1., 2. và 4. của kiểm tra định kỳ lần 3 trên.

Chú thích:

1 Két mạn kép của tàu hàng rời vỏ kép phải được coi là két riêng ngay cả khi nó thông với hoặc là két đỉnh mạn hoặc là két hông.

2 Các chữ viết tắt trong Bảng có nghĩa như sau:

A: Sườn ngang khoang hàng hoặc các nẹp (các sườn ngang thường đối với hệ thống sườn ngang hoặc các xà dọc đối với hệ thống sườn dọc) ở mạn hoặc các vách dọc ở các két mạn kép.

B: Khung sườn ngang khỏe hoặc vách ngang kín nước ở khoang mũi hoặc khoang đuôi, các két đỉnh mạn, hông tàu và các két dằn mạn kép, kể cả các thành phần kết cấu liền kề.

C: Bao gồm tấm và kết cấu bên trong của các bệ vách dưới và bệ đỉnh vách.

3 Kiểm tra tiếp cận vách ngang phải thực hiện tối thiểu ở 4 mức như quy định sau đây:

(1) Ngay trên đáy trong và ngay trên đường giao tấm ốp góc (nếu có) và tấm nghiêng chân vách đối với những tàu không có bệ vách dưới;

(2) Ngay trên và dưới tôn vỏ bệ vách dưới (đối với những tàu có bệ vách dưới) và ngay trên đường giao của tấm nghiêng chân vách;

(3) Khoảng giữa chiều cao của vách;

(4) Ngay dưới tấm tôn boong trên và ngay cạnh két mạn trên, ngay bên dưới tôn vỏ bệ đỉnh vách đối với những tàu có lắp bệ đỉnh vách (upper stool) hoặc ngay dưới các két đỉnh mạn.

(1) Đối với tàu hàng rời có các khoang hàng kết hợp, ví dụ có một số khoang hàng mạn đơn, một số khoang hàng khác có mạn kép, thì các quy định đối với tàu hàng rời mạn kép được áp dụng cho các khoang hàng mạn kép và các không gian mạn liên quan.

Bảng 1B/5.6-2 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu chở quặng

Loại kiểm tra	Kết cấu được kiểm tra tiếp cận
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Một khung sườn khỏe trong két dằn mạn (A). 2. Phần dưới của một vách ngang trong két dằn (D). 3. Hai vách ngang khoang hàng được lựa chọn, kể cả các nẹp và sống (E). 4. Các ống thông hơi và ống đo trong các khoang hàng ở vùng đỉnh két. 5. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Tất cả các khung sườn khỏe trong két dằn mạn (A). 2. Một khung ngang boong trong mỗi két dằn còn lại (B). 3. Vách ngang trước và sau của két dằn mạn (C). 4. Phần chân của một vách ngang ở mỗi két dằn còn lại (D). 5. Một vách ngang trong từng khoang hàng, kể cả các nẹp và sống (E). 6. Tất cả các tấm boong và kết cấu dưới boong nằm trong đường lỗ khoét miệng khoang giữa các miệng khoang hàng.

Bảng 1B/5.6-2 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu chở quặng (tiếp theo)

Loại kiểm tra	Kết cấu được kiểm tra tiếp cận
	7. Tất cả hệ thống ống trong các khoang hàng. Nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết thì phải thực hiện thử kín khí. 8. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Tất cả các khung sườn khỏe trong mỗi két dằn (A). 2. Tất cả các vách ngang trong mỗi két dằn (C). 3. Một khung sườn khỏe trong mọi khoang mạn trống (A). Tuy nhiên, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết, có thể phải kiểm tra tiếp cận các khung sườn khỏe khác trong các khoang trống. 4. Tất cả các vách ngang trong từng khoang hàng, kể cả các nẹp và sống (E). 5. Các thành phần kết cấu như nêu ở 6. đến 8. của kiểm tra định kỳ lần 2 trên.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và các lần tiếp theo)	1. Như quy định đối với đợt kiểm tra định kỳ lần 3.

Chú thích:

1 Các chữ viết tắt trong Bảng có nghĩa như sau:

A: Các liên kết ngang và toàn bộ khung sườn khỏe, bao gồm các thành phần kết cấu liền kề như tôn vỏ, vách dọc, các nẹp dọc, các mã liên kết v.v...

B: Bao gồm các kết cấu boong liền kề với boong ngang như tôn boong, các nẹp dọc, các mã liên kết v.v…

C và D: Bao gồm các sống đứng, sống nằm và các thành phần kết cấu như vách dọc, tôn đáy trong, tôn hông, sống đáy, các mã và nẹp v.v…

E: Bao gồm các tấm và kết cấu bên trong của các bệ vách dưới và bệ đỉnh vách, nếu có.

2 Kiểm tra tiếp cận vách ngang phải thực hiện tối thiểu ở 4 mức như quy định sau đây:

(1) Ngay trên đáy trong và ngay trên đường giao tấm ốp góc (nếu có) và tấm nghiêng chân vách đối với những tàu không có bệ vách dưới;

(2) Ngay trên và dưới tôn vỏ bệ vách dưới (đối với những tàu có bệ vách dưới) và ngay trên đường giao của tấm nghiêng chân vách;

(3) Khoảng giữa chiều cao của vách;

(4) Ngay dưới tấm tôn boong trên và ngay cạnh két mạn bên trên, ngay bên dưới tôn vỏ bệ đỉnh vách đối với những tàu có lắp bệ đỉnh vách hoặc ngay dưới các két đỉnh mạn.

Bảng 1B/5.7 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500

Kiểm tra định kỳ	Các kết cấu phải kiểm tra tiếp cận
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Các sườn được chọn trong một khoang hàng mũi, một khoang hàng lái cùng với các không gian nội boong liên quan và phần chân của các sườn còn lại, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề. 2. Phần chân của các sườn trong tất cả các khoang hàng còn lại, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề. 3. Một vách ngang (1) được chọn và phần chân của tất cả các vách ngang còn lại, bao gồm cả các nẹp và sống. 4. Các ống thông hơi và ống đo trong khoang hàng ở đỉnh két. 5. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Các sườn được chọn trong tất cả các khoang hàng và không gian nội boong liên quan, phần chân của các sườn còn lại, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề. 2. Một vách ngang và phần chân của một vách ngang nữa trong mỗi khoang hàng, bao gồm cả các nẹp và sống. 3. Cả vách trước và vách sau trong một két dằn mạn, kể cả các nẹp và sống. 4. Một sườn ngang khỏe cùng với tôn liên kết và các nẹp dọc, trong hai két đại diện cho từng loại, kể cả két đỉnh mạn, két hông, két mạn hoặc két đáy đôi. 5. Vùng tôn boong được chọn và các thành phần kết cấu dưới boong nằm trong đường lỗ khoét miệng khoang giữa các khoang hàng.

Bảng 1B/5.7 Những yêu cầu về kiểm tra tiếp cận đối với tàu hàng khô tổng hợp có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500 (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các kết cấu phải kiểm tra tiếp cận
	6. Vùng được chọn của các tấm tôn đáy trong. 7. Các ống thông hơi và ống đo trong khoang hàng ở đỉnh két. 8. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Tất cả các sườn trong khoang hàng phía mũi (khoang hàng phía dưới ở mũi trong trường hợp các khoang hai boong) và 25% số sườn trong mỗi khoang hàng còn lại (các khoang hai boong bao gồm các khoang hàng, trừ khoang hàng phía dưới ở mũi trong trường hợp các khoang hai boong), và phần chân của các sườn còn lại, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề. 2. Tất cả các vách ngang trong mọi khoang hàng, gồm cả các nẹp và sống. 3. Tất cả các vách ngang trong mọi két dằn, kể cả các nẹp và sống. 4. Tất cả các sườn khỏe cùng với tôn liên kết và các nẹp dọc trong từng két dằn. 5. Tất cả các tấm tôn boong và các thành phần kết cấu dưới boong nằm trong đường lỗ khoét miệng khoang giữa các khoang hàng. 6. Toàn bộ diện tích tôn đáy trong. 7. Các ống thông hơi và ống đo trong khoang hàng ở vùng đỉnh két. 8. Tất cả tấm nắp miệng khoang, tấm thành quây miệng khoang và các nẹp gia cường.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và các lần tiếp theo)	1. Tất cả các sườn trong mọi khoang hàng và không gian nội boong liên quan, kể cả các liên kết mút sườn và tôn vỏ liền kề. 2. Các thành phần kết cấu như quy định từ 2. đến 8. của kiểm tra định kỳ lần 3 trên.

Chú thích:

Kiểm tra tiếp cận các vách ngang phải được thực hiện tối thiểu ở 3 mức sau đây:

- Ngay trên đáy trong và ngay trên các boong nội boong, nếu có;
- Giữa chiều cao vách, đối với các tàu không có nội boong;
- Ngay trên tôn boong trên và tôn boong nội boong.

Bảng 1B/5.8 Quy định về đo chiều dày kết cấu đối với tàu hàng

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Khu vực nghi ngờ. 2. Tất cả các cửa mũi, cửa trong, cửa mạn và cửa đuôi nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết (tôn và chi tiết gia cường).
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Khu vực nghi ngờ. 2. Từng tấm tôn ở một tiết diện ngang của tôn boong chính đối với toàn bộ một xà boong của tàu ở vùng 0,5L giữa tàu. 3. Tất cả các cửa mũi, cửa trong, cửa mạn và cửa đuôi nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết (tôn và chi tiết gia cường).
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Khu vực nghi ngờ. 2. Từng tấm tôn và phần tử kết cấu ở 2 mặt cắt ngang trong vùng 0,5L giữa tàu (ở khu vực hai khoang hàng khác nhau, nếu có thể). Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm. 3. Các kết cấu bên trong của các két dằn mút mũi và lái. 4. Cả hai đầu và phần giữa của từng thành quây miệng khoang hàng phía mạn và 2 đầu (tôn và nẹp gia cường). 5. Tất cả các nắp hầm hàng (tôn và nẹp gia cường). 6. Tất cả các cửa mũi, cửa trong, cửa mạn và cửa đuôi nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết (tôn và chi tiết gia cường).

Bảng 1B/5.8 Quy định về đo chiều dày kết cấu đối với tàu hàng (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và các lần tiếp theo)	1. Khu vực nghi ngờ. 2. Các phần kết cấu sau đây: (1) Toàn bộ chiều dài của tất cả tấm tôn boong chính lộ thiên; (2) Từng tấm và kết cấu ở 3 mặt cắt ngang của khu vực hàng trong phạm vi 0,5L giữa tàu. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm; (3) Toàn bộ chiều dài của tất cả các dải tôn ở vùng đường nước thay đổi, cả mạn trái và mạn phải. 3. Tôn boong thượng tầng hở đại diện (boong dâng đuôi, lầu lái và thượng tầng mũi). 4. Toàn bộ chiều dài dải tôn ky. Cũng như các tấm tôn đáy ở khu vực khoang cách ly, buồng máy và mút sau của các két. 5. Tấm tôn của hộp thông biển. Tôn vỏ ở khu vực xả mạn nếu Đăng kiểm thấy cần thiết. 6. Trong tất cả các khoang hàng, các dải tôn dưới cùng và các dải tôn ở khu vực boong giữa của tất cả các vách ngang kín nước trong các khoang hàng cùng với các cơ cấu bên trong ở đó. 7. Các thành phần kết cấu như quy định ở từ 3. đến 7. của kiểm tra định kỳ lần 3.

Bảng 1B/5.9 Các yêu cầu đo chiều dày bổ sung đối với các tàu hàng ở vùng bị ăn mòn nhiều

Kết cấu	Phạm vi đo	Mẫu đo
1. Tấm tôn	Khu vực nghi ngờ và các tấm liền kề	Mẫu 5 điểm trên 1 mét vuông.
2. Các sống	Khu vực nghi ngờ	Mẫu 5 điểm trên 1 mét vuông.
3. Các nẹp	Khu vực nghi ngờ	3 điểm đo ở đường ngang bản thành khỏe 3 điểm đo trên bản mép.

Bảng 1B/5.10-1 Các yêu cầu về đo chiều dày đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Khu vực nghi ngờ. 2. Một phần của tôn boong đối với toàn bộ chiều rộng tàu trong phạm vi khu vực hàng (trong khu vực két dằn (nếu có) hoặc một khoang hàng chủ yếu được dùng để chứa nước dằn). 3. Các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và ghi vào biểu đồ ăn mòn. 4. Các ống dầu hàng, dầu đốt, ống dằn và ống thông hơi kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm và trên boong thời tiết, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết sau khi xem xét kết quả kiểm tra chung quy định ở 5.2.2.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Trong khu vực hàng: (1) Từng tấm tôn boong (2) Một mặt cắt ngang. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm 3. Các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và ghi vào biểu đồ ăn mòn 4. Các dải tôn ở vùng đường nước thay đổi được chọn, ngoài khu vực hàng 5. Các ống dầu hàng, dầu đốt, ống dằn, ống thông hơi kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm và trên boong thời tiết, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết sau khi xem xét kết quả kiểm tra chung quy định ở 5.2.2.

Bảng 1B/5.10-1 Các yêu cầu về đo chiều dày đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Trong khu vực hàng hóa: (1) Từng tấm tôn boong (2) Hai mặt cắt ngang. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm 3. Tất cả các kết cấu được đưa vào kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và ghi vào biểu đồ ăn mòn 4. Các dải tôn mạn được chọn ở trên và dưới đường nước ngoài khu vực hàng 5. Tất cả các dải tôn mạn ở trên và dưới đường nước trong khu vực hàng hóa 6. Các kết cấu bên trong két dằn mút mũi và đuôi 7. Các ống dầu hàng, dầu đốt, ống dằn kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các đường ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm và trên boong thời tiết, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết sau khi xem xét kết quả kiểm tra chung như quy định ở 5.2.2 8. Đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải kiểm tra các ống dầu hàng bằng thép nằm ngoài khoang hàng được lựa chọn và các ống dằn xuyên qua khoang hàng.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và những lần tiếp theo)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Trong khu vực hàng: (1) Từng tấm tôn boong (2) Ba mặt cắt ngang. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm (3) Từng tấm tôn đáy

Bảng 1B/5.10-1 Các yêu cầu về đo chiều dày đối với các tàu dầu và tàu chở xô hóa chất nguy hiểm có két hàng liền vỏ (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
	3. Tất cả các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và ghi vào biểu đồ ăn mòn 4. Tất cả các dải tôn mạn ở vùng đường nước thay đổi 5. Các kết cấu bên trong két mút mũi và két dằn mút đuôi 6. Tôn boong chính lộ thiên được chọn bên ngoài khu vực hàng 7. Tôn boong thượng tầng hở đại diện (gồm boong dâng đuôi, boong lầu lái và boong thượng tầng mũi) 8. Toàn bộ chiều dài dải tôn ky và một số lượng thích hợp các dải tôn đáy ở khu vực khoang cách ly, buồng máy và mút sau của các két 9. Tấm tôn của hộp thông biển. Tôn vỏ ở khu vực xả mạn nếu Đăng kiểm thấy cần thiết 10. Các ống dầu hàng, dầu đốt, ống dằn, ống thông hơi kể cả các trụ và ống góp thông hơi, các ống khí trơ và các đường ống khác trong buồng bơm và trên boong thời tiết, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết sau khi xem xét kết quả kiểm tra chung như quy định ở 5.2.2 11. Đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phải đo chiều dày các ống dầu hàng bằng thép được lựa chọn nằm ngoài khoang hàng và các ống dằn xuyên qua khoang hàng.

Bảng 1B/5.10-2 Các yêu cầu về đo chiều dày đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu đến 5 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 1)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Một tiết diện ngang của tấm tôn boong đối với thân tàu trong phạm vi 0,5 L giữa tàu ở vùng két dằn, nếu có 3. Các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và lập hồ sơ mẫu ăn mòn.

Bảng 1B/5.10-2 Các yêu cầu về đo chiều dày đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 5 đến 10 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 2)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Trong khu vực hàng: (1) Từng tấm tôn boong (2) Một tiết diện ngang thân tàu trong phạm vi 0,5 L giữa tàu ở vùng két dằn, nếu có. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm 3. Các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và lập hồ sơ mẫu ăn mòn 4. Dải tôn mạn và dải tôn vùng đường nước thay đổi nằm ngoài khu vực hàng được lựa chọn.
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 10 đến 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 3)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Trong khu vực hàng: (1) Từng tấm tôn boong (2) Hai tiết diện ngang thân tàu, có ít nhất một tiết diện trong phạm vi 0,5 L giữa tàu ở vùng két dằn, nếu có. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm (3) Tất cả các dải tôn mạn và dải tôn vùng đường nước thay đổi. 3. Các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và lập hồ sơ mẫu ăn mòn 4. Dải tôn mạn và dải tôn vùng đường nước thay đổi nằm ngoài khu vực hàng được lựa chọn 5. Các cơ cấu bên trong két mút mũi và két dằn mút đuôi.

Bảng 1B/5.10-2 Các yêu cầu về đo chiều dày đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng (tiếp theo)

Kiểm tra định kỳ	Các thành phần kết cấu được đo chiều dày
Kiểm tra định kỳ các tàu trên 15 tuổi (Kiểm tra định kỳ lần 4 và những lần tiếp theo)	1. Khu vực nghi ngờ 2. Trong khu vực hàng: (1) Từng tấm tôn boong; (2) Hai tiết diện ngang thân tàu, có ít nhất một tiết diện trong phạm vi 0,5 L giữa tàu ở vùng két dằn, nếu có. Khi mặt cắt được lựa chọn là một mặt cắt khung sườn ngang, các khung sườn kề liền và các mối nối cuối của chúng ở cắt mặt ngang phải được bao gồm; (3) Từng tấm tôn đáy; (4) Tôn ky hộp và các kết cấu bên trong. 3. Các thành phần kết cấu phải kiểm tra tiếp cận để đánh giá chung và lập hồ sơ mẫu ăn mòn. 4. Tất cả các dải tôn mạn và dải tôn vùng đường nước thay đổi. 5. Các cơ cấu bên trong két mút mũi và két dằn mút đuôi. 6. Tất cả các tôn boong chính lộ thiên bên ngoài khu vực hàng. 7. Tôn boong thượng tầng lộ thiên đại diện (boong dâng đuôi, lầu lái, thượng tầng mũi). 8. Tất cả các tôn ky, toàn bộ chiều dài và số lượng thích hợp tôn đáy ở khu vực các khoang cách ly, buồng máy và đầu sau của các két. 9. Tôn của các hộp thông biển, tôn vỏ ở khu vực các ống xả mạn (nếu đăng kiểm viên thấy cần thiết).

(Xem tiếp Công báo số 383 + 384)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng