

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ PHÂN CẤP VÀ ĐÓNG TÀU BIỂN VỎ THÉP

II QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

PHẦN 1A QUY ĐỊNH CHUNG

CHƯƠNG 1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Quy định chung

1.1.1 Quy định chung áp dụng cho tất cả các tàu

- 1 Việc kiểm tra và đóng các tàu biển vỏ thép được phân cấp phù hợp với cấp tàu nêu ở Chương 2 của Phần này phải tuân thủ các quy định trong những phần liên quan của Quy chuẩn này.
- 2 Đăng kiểm có thể đưa ra các yêu cầu bổ sung/đặc biệt theo hướng dẫn của quốc gia mà tàu mang cờ hoặc quốc gia có vùng nước mà tàu hoạt động.

1.1.2 Những quy định riêng áp dụng cho các tàu hàng rời và tàu dầu

- 1 Các tàu hàng rời hoạt động không hạn chế tuyến quốc tế, có chiều dài bằng hoặc lớn hơn 90 m và được hợp đồng đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 10 năm 2010, phải áp dụng Quy phạm kết cấu chung về tàu hàng rời của Hiệp hội các tổ chức phân cấp tàu quốc tế (IACS). Những vấn đề khác với các yêu cầu của quy phạm này phải thoả mãn các quy định liên quan ở những Phần khác của Quy chuẩn.
- 2 Các tàu dầu vỏ kép hoạt động không hạn chế tuyến quốc tế, có chiều dài bằng hoặc lớn hơn 150 m và được hợp đồng đóng mới vào hoặc sau ngày 01 tháng 10 năm 2010, phải áp dụng Quy phạm kết cấu chung về tàu dầu của Hiệp hội các tổ chức phân cấp tàu quốc tế (IACS). Những vấn đề khác với các yêu cầu của quy phạm này phải thoả mãn các quy định liên quan ở những Phần khác của Quy chuẩn.
- 3 Để áp dụng phù hợp với các quy định ở -1 và -2 nói trên, sử dụng các định nghĩa sau:
 - (1) Chiều dài tàu: khoảng cách, tính bằng mét, đo trên đường nước chở hàng mùa hè, từ mép trước của sống mũi đến mép sau của trụ lái hoặc tâm trục lái nếu không có trụ lái. Chiều dài này phải không được nhỏ hơn 96% nhưng không cần vượt quá 97% chiều dài toàn bộ của đường nước chở hàng mùa hè;
 - (2) Tàu hàng rời: tàu biển tự chạy, chủ yếu được dùng để chở hàng khô dạng rời (trừ tàu chở quặng và tàu chở hàng hỗn hợp), nói chung là tàu có kết cấu boong đơn, đáy đôi, có các kết hông và các kết đỉnh mạn, có kết cấu mạn đơn hoặc mạn kép

trong phạm vi chiều dài khoang hàng và được dự định chủ yếu để chở hàng khô dạng rời, trừ các tàu chở quặng và tàu chở hàng hỗn hợp.

Các tàu có ít nhất một khoang hàng được kết cấu có kết hông và kết đỉnh mạn như nêu trên, áp dụng quy định như nêu ở -1. Trong trường hợp này, độ bền kết cấu của các thành phần trong khoang hàng được kết cấu có kết hông và/hoặc kết đỉnh mạn phải phù hợp với tiêu chuẩn bền quy định ở Quy phạm kết cấu chung về tàu hàng rời nêu ở -1 trên.

Tuy nhiên, các loại tàu sau không yêu cầu áp dụng quy định nêu ở -1:

- (a) Tàu chở quặng;
 - (b) Tàu chở hàng hỗn hợp;
 - (c) Tàu chở gỗ dăm;
 - (d) Các tàu chở xi măng, tro bay và đường nếu việc bốc, dỡ hàng không yêu cầu phải dùng gàu ngậm nặng hơn 10 tấn, xèng cơ giới và các phương tiện khác có thể làm hư hỏng kết cấu khoang;
 - (e) Tàu có kết cấu đáy trong được thiết kế để tự dỡ hàng.
- (3) Tàu dầu: tàu được đóng hoặc hoán cải chủ yếu để chở xô dầu trong các khoang hàng, kể cả các tàu chở hàng hỗn hợp và bất kỳ tàu chở hoá chất nào nếu nó chở hàng hoặc một phần hàng là dầu dạng chở xô. Tàu dầu vỏ kép là tàu dầu mà các khoang hàng được bảo vệ bằng vỏ kép kéo dài suốt chiều dài vùng khoang hàng, gồm cả các không gian mạn kép và đáy đôi.

1.2 Giải thích từ ngữ

Trừ khi có các định nghĩa ở những Phần khác của Quy chuẩn, các thuật ngữ sử dụng trong Quy chuẩn này được định nghĩa/giải thích như dưới đây.

1.2.1 Tàu cá

Tàu cá là tàu sử dụng để đánh bắt cá, cá voi, hải cẩu, hải mã hoặc các nguồn sống khác của biển, bao gồm cả các tàu chế biến sản phẩm do chính tàu đánh bắt được. Tàu cá không bao gồm các tàu chỉ sử dụng để:

- (1) Chế biến cá hoặc các nguồn sống khác của biển;
- (2) Chở cá;
- (3) Nghiên cứu và đào tạo.

1.2.2 Tàu khách

Tàu khách là tàu chở nhiều hơn 12 hành khách. Trong đó, hành khách là bất kỳ người nào không phải là:

- (1) Thuyền trưởng, thuyền viên hoặc những người khác trên tàu được sử dụng hoặc tham gia vào bất cứ công việc kinh doanh nào của tàu, làm việc trên tàu; và
- (2) Trẻ em dưới một tuổi.

1.2.3 Tàu hàng

Tàu hàng là tàu không phải là tàu khách.

1.2.4 Tàu hàng lỏng (Tanker)

Tàu hàng lỏng là tàu hàng được đóng mới hoặc được hoán cải để chở xô hàng lỏng dễ cháy, trừ các tàu chở xô khí hóa lỏng hoặc các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm.

1.2.5 Tàu dầu (Oil Tanker)**1 Tàu dầu**

Tàu dầu là tàu được đóng mới hoặc hoán cải để chở xô dầu, bao gồm cả tàu chở hóa chất được dự định chở xô dầu và các tàu chở hàng hỗn hợp được thiết kế để chở xô hoặc là dầu hoặc hàng rắn, như các tàu chở quặng/dầu và tàu chở quặng/hàng rời/dầu.

2 Tàu dầu vỏ kép

Tàu dầu vỏ kép là tàu dầu như đã định nghĩa ở -1 nói trên, có các khoang hàng được bảo vệ bằng vỏ kép kéo dài suốt chiều dài khu vực hàng, gồm có các khoang mạn kép, các kết đáy đôi để chở nước dằn hoặc các khoang trống, bao gồm cả tàu dầu vỏ kép hiện có không thoả mãn với Quy định 3.2.4 Phần 3 của QCVN 26: 2014/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các hệ thống ngăn ngừa ô nhiễm biển của tàu, nhưng có kết cấu vỏ kép.

1.2.6 Tàu chở xô khí hóa lỏng

Tàu chở xô khí hóa lỏng là tàu hàng được đóng mới hoặc hoán cải để chở xô khí hóa lỏng được quy định trong Phần 8D của Quy chuẩn này.

1.2.7 Tàu chở xô hóa chất nguy hiểm

Tàu chở xô hóa chất nguy hiểm là tàu hàng được đóng mới hoặc hoán cải để chở xô hóa chất nguy hiểm được quy định trong Phần 8E của Quy chuẩn này.

1.2.8 Tàu chở hàng khô tổng hợp và tàu chở gỗ

1 Tàu chở hàng khô tổng hợp là các tàu được đóng mới hoặc hoán cải để chở hàng rắn khác với các tàu sau:

- (1) Tàu chở hàng rời;
- (2) Tàu chở công-te-nơ (là tàu dùng để chở hàng hoá được chứa trong các công-te-nơ theo tiêu chuẩn quốc tế);
- (3) Tàu ro-ro;
- (4) Tàu chở ô tô;
- (5) Tàu chở hàng đông lạnh;
- (6) Tàu chỉ chở gỗ dăm;
- (7) Tàu chỉ chở xi măng;
- (8) Tàu có kết cấu 2 lớp vỏ, có 2 lớp vỏ kéo dài suốt chiều dài khu vực hàng và toàn bộ chiều cao của khoang hàng đến boong trên cùng.

- 2 Tàu chở gỗ là tàu hàng thuộc loại tàu hàng khô tổng hợp như đã định nghĩa ở -1 trên và có dấu hiệu đường nước chở gỗ phù hợp với các quy định ở Phần 11- Mạn khô của Quy chuẩn và chủ yếu chở gỗ súc.

1.2.9 Tàu hàng rời

- 1 Tàu hàng rời là những tàu được định nghĩa như sau:

- (1) Tàu được đóng mới hoặc hoán cải có boong đơn, có các kết hông và các kết đỉnh mạn trong khu vực khoang hàng và chủ yếu dùng để chở xô hàng khô (không đóng bao/kiện);
- (2) Tàu được đóng mới hoặc hoán cải có boong đơn, có hai vách dọc và đáy đôi kéo suốt vùng khoang hàng và chủ yếu dùng để chở quặng chỉ ở các khoang giữa;
- (3) Các tàu chở hàng hỗn hợp được thiết kế để chở cả dầu hoặc các loại hàng rắn dạng rời, như chở dầu/quặng và chở dầu/hàng rời/quặng, và có kết cấu như các tàu được định nghĩa ở (1) và (2) nói trên.

- 2 Tàu chở hàng rời vỏ kép

Tàu chở hàng rời vỏ kép là tàu hàng rời đã định nghĩa ở 1.2.9.1 nói trên, trong đó tất cả các khoang hàng được bảo vệ bằng vỏ kép (bất kể chiều rộng của kết mạn).

1.2.10 Tàu có công dụng đặc biệt

Tàu có công dụng đặc biệt là tàu tự chạy mà do đặc điểm công dụng của tàu, có số người đặc biệt, bao gồm cả hành khách, nhiều hơn 12 người. Tàu có công dụng đặc biệt có thể bao gồm: các tàu nghiên cứu khoa học, thám hiểm và kiểm tra; tàu phục vụ đào tạo người đi biển; tàu chế biến hải sản và cá voi (không tham gia đánh bắt); tàu chế biến các nguồn sống trên biển khác (không tham gia đánh bắt) và các tàu khác có đặc trưng thiết kế và các loại hình khai thác tương tự.

Người đặc biệt nêu trên bao gồm tất cả những người (không phải là thuyền viên và hành khách) mà được chở trên tàu để thực hiện các công việc liên quan đến công dụng đặc biệt của tàu đó hoặc do công việc đặc biệt đang được thực hiện trên tàu, hoặc để thực hiện các công việc liên quan đến công trình biển. Người đặc biệt bao gồm: các nhà khoa học hoặc kỹ thuật viên tham gia nghiên cứu hoặc kiểm tra về hải dương học hoặc thủy văn học hoặc thám hiểm (không phải là thám hiểm thương mại); những người đặt ống và đặt cáp, cứu hộ; những người thực hiện công việc vận hành phương tiện điều khiển từ xa nghiên cứu địa chấn, lặn và các kỹ thuật viên khác thực hiện công việc khai thác hidrocarbon hoặc công nghiệp dầu khí khác; các kỹ thuật viên làm việc trên các tua bin gió và thủy triều hoặc các công nghệ năng lượng mới khác.

1.2.11 Sà lan

Sà lan là tàu biển, không tự chạy, được dự định để chở hàng trong các khoang hàng, trên boong và/hoặc trong các kết liên với kết cấu thân tàu và tuân theo các quy định ở Phần 8A của Quy chuẩn này.

1.2.12 Tàu đang đóng

Tàu đang đóng là tàu nằm trong giai đoạn tính từ ngày đặt ky cho đến ngày nhận được Giấy chứng nhận phân cấp.

1.2.13 Tàu hiện có

Tàu hiện có là những tàu không phải là tàu đang đóng.

1.2.14 Tàu trong giai đoạn đầu của quá trình đóng mới

Tàu trong giai đoạn đầu của quá trình đóng mới là tàu có sống chính (ky) được đặt hoặc tàu đang ở trong giai đoạn đóng mới tương tự. "Giai đoạn đóng mới tương tự" ở đây có nghĩa là giai đoạn mà:

- (1) Kết cấu được hình thành đã có thể bắt đầu nhận dạng được con tàu; và
- (2) Việc lắp đặt con tàu đó đã bắt đầu được ít nhất 50 tấn hoặc 1% khối lượng dự tính của tất cả các vật liệu kết cấu, lấy giá trị nhỏ hơn.

1.2.15 Hoán cải lớn

Hoán cải lớn là hoán cải đối với tàu hiện có mà:

- (1) Thay đổi đáng kể kích thước hoặc khả năng chở của tàu, ví dụ như kéo dài tàu bằng cách thêm một phần mới thân tàu vào giữa tàu;
- (2) Thay đổi loại tàu, ví dụ như thay đổi từ tàu chở hàng lỏng sang tàu chở hàng khô;
- (3) Thay đổi kết cấu có ảnh hưởng đến yêu cầu cần thiết liên quan đến phân khoang tàu.

1.2.16 Duyệt (hoặc thẩm định)

Duyệt hoặc thẩm định nghĩa là việc Đăng kiểm thực hiện kiểm tra, soát xét lại các hồ sơ, tài liệu thiết kế, hướng dẫn sử dụng, các quy trình hoặc các nội dung khác liên quan đến phân cấp, chỉ kiểm tra việc tuân thủ của chúng đối với các yêu cầu liên quan của Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc các tài liệu tham khảo khác nếu có yêu cầu.

1.2.17 Nơi trú ẩn

Nơi trú ẩn của tàu là vùng nước tự nhiên hoặc nhân tạo được bảo vệ mà ở đó tàu có thể trú ẩn trong trường hợp sự an toàn của tàu bị đe dọa.

1.2.18 Đăng kiểm viên

Đăng kiểm viên là người chuyên môn kỹ thuật của Đăng kiểm, được Đăng kiểm công nhận và ủy quyền để thực hiện các công việc liên quan đến kiểm tra và phân cấp.

1.2.19 Chiều cao sóng đáng kể

Chiều cao sóng đáng kể (H_S) là chiều cao trung bình của nhóm 1/3 các chiều cao sóng lớn nhất trong phạm vi phổ sóng.

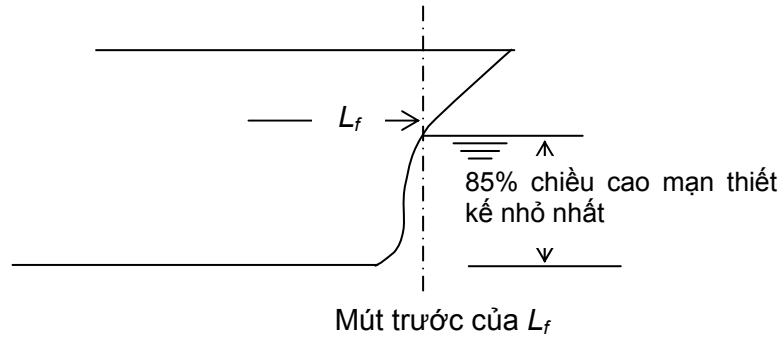
1.2.20 Chiều dài tàu

- 1 Chiều dài tàu (L) là khoảng cách, tính bằng mét, đo trên đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất được định nghĩa ở 1.2.29.2, từ mặt trước sống mũi đến mặt sau trụ bánh lái, trong trường hợp tàu có trụ bánh lái; hoặc đến đường tâm trục lái, nếu tàu không có trụ bánh lái. Tuy nhiên, nếu tàu có đuôi theo kiểu tuần dương hạm thì L được đo như trên hoặc bằng 96% toàn bộ chiều dài trên đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất, lấy giá trị nào lớn hơn.
- 2 Trong trường hợp trụ bánh lái không kéo dài đến gót ky thì tàu được coi là không có trụ bánh lái.
- 3 Trong trường hợp L được xác định bằng 96% toàn bộ chiều dài trên đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất, đầu sau của L phải là điểm ở một khoảng cách L tính từ mặt trước của sống mũi song song với đường cơ bản.
- 4 Đối với các tàu không có trụ bánh lái và trục lái (ví dụ như tàu lắp chân vịt Voith-Schneider), L phải là 96% của toàn bộ chiều dài trên đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất.
- 5 Nếu có sự khác biệt giữa chiều chìm tính toán sức bền (d_s) và chiều chìm chở hàng thiết kế lớn nhất không quá 300 mm, chiều dài của tàu và chiều dài toàn bộ trên đường nước chở hàng phải là giá trị được đo theo chiều chìm chở hàng thiết kế lớn nhất. Nếu sự khác biệt này lớn hơn 300 mm thì phải lấy giá trị được đo theo d_s .

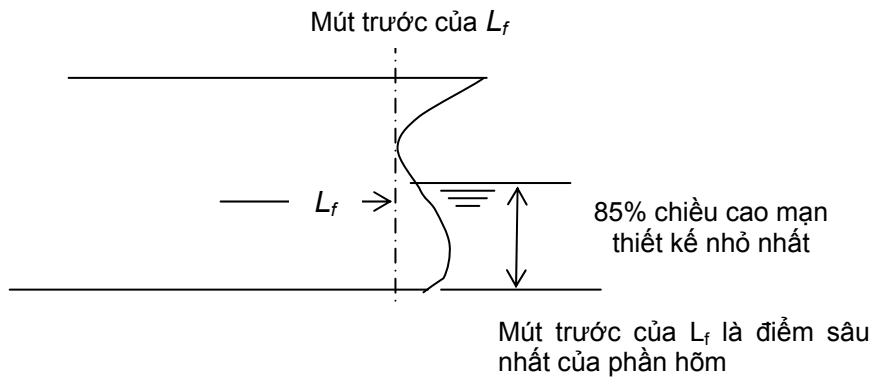
1.2.21 Chiều dài tàu để xác định mạn khô

- 1 Chiều dài tàu để xác định mạn khô (L_f) là 96% chiều dài, tính bằng mét, đo từ mặt trước sống mũi đến mặt sau của tấm tôn bao cuối cùng của đuôi tàu, trên đường nước tại 85% chiều cao mạn lý thuyết nhỏ nhất (D_{min}) tính từ mặt trên của dải tôn giữa đáy, hoặc chiều dài, tính bằng mét, đo từ mặt trước sống mũi đến đường tâm trục lái trên đường nước đó, lấy giá trị nào lớn hơn. Tuy nhiên, nếu đường bao sống mũi lõm vào ở phía trên đường nước tại 85% chiều cao mạn lý thuyết nhỏ nhất, thì điểm mút trước của chiều dài này phải được lấy tại hình chiếu đứng của điểm lõm đường bao mũi đối với đường nước này. Đối với tàu không có trục lái, chiều dài này được lấy bằng 96% của chiều dài đường nước tại 85% chiều cao mạn thiết kế nhỏ nhất. Đường nước để xác định chiều dài này phải song song với đường nước chở hàng được định nghĩa ở 1.2.29.1 của Chương này.
- 2 Đầu trước của chiều dài để xác định mạn khô phải được xác định như sau:
 - (1) Đối với các tàu có sống mũi không có phần hõm bên trên đường nước ở 85% chiều cao mạn lý thuyết nhỏ nhất tính từ mặt trên của dải tôn giữa đáy thì đầu trước của L_f là đường vuông góc ở điểm giao của đường nước ở 85% chiều cao mạn lý thuyết nhỏ nhất với mặt trước của sống mũi (xem Hình 1A/1.1);
 - (2) Đối với các tàu mà sống mũi có phần lõm trên đường nước ở 85% chiều cao mạn lý thuyết nhỏ nhất tính từ mặt trên của dải tôn giữa đáy thì đầu trước của L_f được xác định như Hình 1A/1.2.

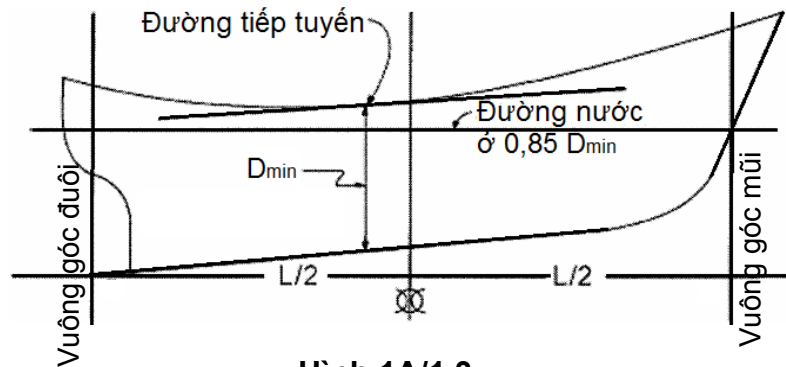
Đối với các tàu được thiết kế với đường ky nghiêng, đường nước mà sử dụng để đo chiều dài này phải song song với đường nước thiết kế ở 85% chiều cao mạn thiết kế nhỏ nhất (D_{min}), được xác định bằng cách vẽ đường song song với đường ky của tàu (bao gồm cả tấm chia dòng) tiếp tuyến với đường cong lý thuyết của mép boong của boong mạn khô. Chiều cao mạn thiết kế nhỏ nhất là khoảng cách thẳng đứng đo từ đỉnh của ky đến đỉnh của xà boong mạn khô ở mạn tại điểm tiếp tuyến (xem Hình 1A/1.3).



Hình 1A/1.1



Hình 1A/1.2



Hình 1A/1.3

1.2.22 Chiều rộng tàu

Chiều rộng tàu (B) là khoảng cách nằm ngang, tính bằng mét, đo từ mép ngoài của sườn mạn bên này đến mép ngoài của sườn mạn bên kia, tại vị trí rộng nhất của thân tàu.

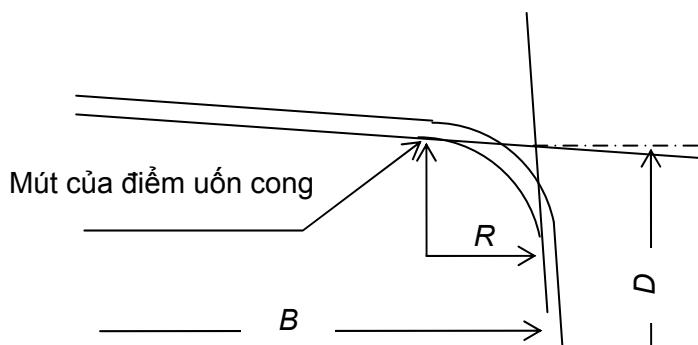
1.2.23 Chiều rộng tàu để xác định mạn khô

Chiều rộng tàu để xác định mạn khô (B_f) là khoảng cách nằm ngang lớn nhất, tính bằng mét, đo từ mép ngoài của sườn mạn bên này đến mép ngoài của sườn mạn bên kia, tại điểm giữa của chiều dài tàu để xác định mạn khô L_f .

1.2.24 Chiều cao mạn tàu

Chiều cao mạn tàu (D) là khoảng cách thẳng đứng, tính bằng mét, đo từ mặt trên của dải tôn giữa đáy đến đỉnh xà boong mạn khô ở mạn, tại điểm giữa chiều dài tàu L. Trong trường hợp vách kín nước dâng lên đến boong cao hơn boong mạn khô và được ghi vào sổ đăng ký tàu, thì chiều cao mạn được đo đến boong vách đó.

Chiều cao mạn tàu của các tàu có mép boong lượn tròn phải là chiều cao mạn đo đến giao điểm kéo dài của hai đường giữa mặt dưới của boong và tôn mạn (xem Hình 1A/1.4)



Hình 1A/1.4

1.2.25 Chiều cao mạn để tính sức bền

Chiều cao mạn để tính sức bền tàu (D_s) là khoảng cách thẳng đứng, tính bằng mét, đo từ mặt trên của dải tôn giữa đáy đến đỉnh xà boong thượng tầng ở mạn, nếu boong thượng tầng là boong tính toán, hoặc đến đỉnh xà boong mạn khô, đo tại điểm giữa chiều dài L, đối với các trường hợp khác. Nếu không có boong ở phần giữa tàu, thì chiều cao mạn được đo theo đường boong tưởng tượng kéo dài dọc theo đường boong tính toán đi qua điểm giữa chiều dài L.

Nếu điểm thấp nhất của đường cong dọc boong tính toán tại mạn không nằm ở phần giữa tàu thì chiều cao mạn để tính sức bền phải là chiều cao nhỏ nhất đến boong tính toán ở khu vực 0,4L giữa tàu.

Lưu ý: L, B, D, D_s , d và các kích thước chính khác của tàu phải được làm tròn đến hai chữ số thập phân, trừ trường hợp D và d phải được làm tròn đến ba chữ số thập phân khi tính toán mạn khô.

1.2.26 Tốc độ của tàu

Tốc độ của tàu (V) là tốc độ thiết kế, tính bằng hải lý/giờ mà tàu có đáy sạch có thể đạt được ở công suất liên tục lớn nhất của máy chính, chạy trên biển lặng, ở trạng thái ứng

với đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất (sau đây, trong Quy chuẩn này gọi là "trạng thái toàn tải").

1.2.27 Phần giữa tàu

Phần giữa tàu là phần thuộc 0,4L ở giữa tàu, nếu không có quy định nào khác.

1.2.28 Các phần mút tàu

Các phần mút tàu là phần thuộc 0,1L tính từ mỗi mút tàu.

1.2.29 Đường nước chở hàng và đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất

- 1 Đường nước chở hàng là đường nước ứng với mỗi mạn khô tính theo các quy định của Phần 11 của Quy chuẩn này.
- 2 Đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất là đường nước ứng với trạng thái toàn tải. Thông thường, đường nước ứng với trạng thái toàn tải là đường nước tương ứng với mạn khô mùa hè thiết kế.

1.2.30 Chiều chìm chở hàng và chiều chìm chở hàng thiết kế lớn nhất

- 1 Chiều chìm chở hàng là khoảng cách thẳng đứng, tính bằng mét, đo từ mặt trên của dải tôn giữa đáy đến đường nước chở hàng.
- 2 Chiều chìm chở hàng thiết kế lớn nhất (d) là khoảng cách thẳng đứng, tính bằng m, đo từ mặt trên của dải tôn giữa đáy đến đường nước chở hàng thiết kế lớn nhất, tại điểm giữa của chiều dài L .

1.2.31 Lượng chiếm nước toàn tải

Lượng chiếm nước toàn tải (W) là lượng chiếm nước thiết kế, tính bằng tấn, ứng với trạng thái toàn tải.

1.2.32 Hệ số béo thể tích

Hệ số béo thể tích (C_b) là hệ số tính được khi chia thể tích chiếm nước tương ứng với W cho tích số LBd .

1.2.33 Boong mạn khô

- 1 Boong mạn khô thường là boong liên tục cao nhất. Tuy nhiên, nếu có lỗ khoét mà không có thiết bị đóng kín thường xuyên tại những chỗ lộ ở trên boong liên tục cao nhất hoặc nếu có lỗ khoét mà không có thiết bị đóng kín nước thường xuyên ở mạn phía dưới boong liên tục cao nhất, thì boong mạn khô là boong liên tục dưới boong liên tục cao nhất đó.
- 2 Đối với tàu có boong mạn khô không liên tục (ví dụ boong mạn khô có bậc) thì boong mạn khô được xác định như sau:
 - (1) Nếu phần hõm của boong mạn khô kéo tới cả hai mạn tàu và dài quá 1 m, thì đường thấp nhất của boong lộ thiên và liên tục của đường đó song song với phần trên của boong không liên tục này được coi là boong mạn khô;

- (2) Nếu phần hõm của boong mạn khô không kéo tới mạn tàu và không dài quá 1 m, thì phần trên của boong không liền này được coi là boong mạn khô;
- (3) Nếu các phần hõm không kéo từ mạn này đến mạn kia ở một boong được dự kiến là boong mạn khô phù hợp với quy định -3 dưới đây, thì boong lộ thiên có thể không cần quan tâm, với điều kiện là tất cả các lỗ khoét ở boong lộ thiên đó đều có thiết bị đóng kín thời tiết cố định.
- 3** Nếu tàu có nhiều boong, thì một boong thực tế thấp hơn boong phù hợp với boong mạn khô được định nghĩa ở -1 hoặc -2 nói trên, có thể được thừa nhận là boong mạn khô, và đường nước chở hàng được kẻ tương ứng với boong mạn khô đó theo đúng yêu cầu của Phần 11 của Quy chuẩn. Tuy nhiên, boong thấp hơn này phải liên tục theo hướng mũi và lái ít nhất là ở vùng giữa buồng máy và các vách mút của tàu và phải liên tục theo hướng ngang tàu. Trong vùng khoang hàng, phải là boong có kết cấu khung sườn thích hợp hoặc các sống có chiều cao thoả đáng và liên tục theo hướng mũi và lái tại các mạn và hướng ngang tại từng vách ngang kín nước mà vách đó kéo tới boong cao nhất. Nếu boong thấp hơn này có bậc thì đường thấp nhất của boong này và đoạn kéo dài của nó song song với phần trên của boong được coi là boong mạn khô.

1.2.34 Boong vách

Boong vách là boong cao nhất mà các vách ngang đảm bảo kín nước dâng lên đến nó, trừ vách mút mũi và vách mút đuôi.

1.2.35 Boong tính toán

Boong tính toán tại một phần nào đó theo chiều dài tàu là boong cao nhất mà tôn bao tại phần đó dâng lên tới. Tuy nhiên, trong khu vực thượng tầng, trừ thượng tầng có bậc, nếu thượng tầng có chiều dài không lớn hơn $0,15L$, thì boong tính toán là boong nằm ngay dưới boong thượng tầng. Theo nhà thiết kế tự chọn, boong ngay dưới boong thượng tầng có thể được coi là boong tính toán ngay cả ở khu vực thượng tầng dài hơn $0,15L$.

1.2.36 Boong dâng

Boong dâng là boong thượng tầng có bậc mà dưới nó không có boong nào khác. Boong dâng cũng là boong thượng tầng có chiều cao nhỏ hơn chiều cao tiêu chuẩn của thượng tầng.

1.2.37 Thượng tầng

- 1** Thượng tầng là cấu trúc có boong trên boong mạn khô, kéo dài từ mạn này sang mạn kia hoặc có vách bên nằm tại vị trí không lớn hơn $0,04B_f$ kể từ mép mạn.

Thượng tầng được phân loại như sau:

- (1) Buồng lái là một thượng tầng không kéo dài tới đường vuông góc mũi hoặc đường vuông góc lái;

- (2) Thượng tầng đuôi là một thượng tầng kéo dài từ đường vuông góc lái về phía trước tới một điểm ở sau đường vuông góc mũi. Thượng tầng đuôi có thể bắt đầu từ một điểm nằm sau đường vuông góc đuôi;
- (3) Thượng tầng mũi là một thượng tầng kéo dài từ đường vuông góc mũi về phía sau tới một điểm nằm trước đường vuông góc lái. Thượng tầng mũi có thể bắt đầu từ một điểm nằm trước đường vuông góc mũi;
- (4) Thượng tầng toàn phần là một thượng tầng kéo dài ít nhất từ đường vuông góc mũi đến đường vuông góc lái.

1.2.38 Thượng tầng kín

1 Thượng tầng kín là thượng tầng thỏa mãn những điều kiện sau đây:

- (1) Những lỗ khoét để đi lại ở vách mút của thượng tầng phải có cửa phù hợp với quy định ở 16.3.1 Phần 2A của Quy chuẩn này;
- (2) Tất cả các lỗ khoét khác ở vách bên hoặc ở vách mút của thượng tầng phải có phương tiện đóng đảm bảo kín thời tiết;
- (3) Nếu các lỗ khoét ở vách bị đóng kín, thì phương tiện để đi lại phải sẵn sàng để thuyền viên có thể đến được buồng máy và các buồng làm việc khác thuộc phạm vi lầu lái hoặc thượng tầng đuôi xuất phát từ một điểm bất kỳ trên boong lộ thiên hoàn toàn cao nhất hoặc cao hơn.

1.2.39 Áp suất làm việc đã được duyệt của nồi hơi và bình áp lực

Áp suất làm việc đã được duyệt của nồi hơi hoặc bình áp lực là áp suất lớn nhất trong thân nồi hoặc thân bình mà nhà chế tạo hoặc người sử dụng đã quy định và không được lớn hơn giá trị nhỏ nhất trong số những áp suất cho phép được quy định ở Chương 9 và Chương 10 Phần 3 của Quy chuẩn.

1.2.40 Áp suất danh nghĩa của nồi hơi có bộ quá nhiệt

Áp suất danh nghĩa của nồi hơi có bộ quá nhiệt là áp suất hơi lớn nhất tại cửa ra của bộ quá nhiệt mà tại mức áp suất đó, Nhà sản xuất hoặc người sử dụng đã đặt cho van an toàn của bộ quá nhiệt.

Chú thích: Các động cơ, đường ống v.v... được nối với nồi hơi hoặc bình áp lực phải được thiết kế sao cho có thể chịu được áp suất không thấp hơn áp suất danh nghĩa (hoặc áp suất làm việc đã được duyệt, nếu nồi hơi hoặc bình áp lực không có bộ quá nhiệt).

1.2.41 Công suất liên tục lớn nhất của động cơ

Công suất liên tục lớn nhất của động cơ là công suất lớn nhất mà tại đó động cơ có thể chạy an toàn và liên tục trong điều kiện thiết kế (đối với máy chính, điều kiện thiết kế là điều kiện máy chạy toàn tải).

1.2.42 Vòng quay liên tục lớn nhất

Vòng quay liên tục lớn nhất là số vòng quay khi động cơ chạy đạt được công suất liên tục lớn nhất.

Chú thích: Việc tính toán sức bền của động cơ phải dựa vào công suất liên tục lớn nhất và vòng quay liên tục lớn nhất.

1.2.43 Trục chân vịt loại 1 và trục chân vịt loại 2

- 1 Trục chân vịt loại 1 là trục chân vịt có khả năng chống lại sự ăn mòn của nước biển một cách hữu hiệu do có áp dụng các biện pháp chống ăn mòn được Đăng kiểm duyệt, hoặc được chế tạo bằng vật liệu chống ăn mòn được Đăng kiểm duyệt. Trong trường hợp này, những trục thỏa mãn các yêu cầu ở (1), (2) và (3) sau đây sẽ được phân thành trục chân vịt loại 1A, 1B và 1C tương ứng.
 - (1) Trục chân vịt loại 1A là trục chân vịt được lắp với chân vịt bằng then hoặc không then hoặc bằng bích nối tại đầu sau của trục có ổ đỡ trong ống bao trục được bôi trơn bằng nước (kể cả ổ đỡ trong giá đỡ trục chân vịt);
 - (2) Trục chân vịt loại 1B là trục chân vịt được lắp với chân vịt bằng then hoặc không then, hoặc bằng bích nối tại đầu sau của trục có ổ đỡ trong ống bao trục được bôi trơn bằng dầu;
 - (3) Trục chân vịt loại 1C là trục chân vịt thỏa mãn những điều kiện ở (2) nói trên và những quy định ở 6.2.11 Phần 3 của Quy chuẩn này.
- 2 Trục chân vịt loại 2 là trục chân vịt khác với quy định ở -1 nói trên.

1.2.44 Trục trong ống bao trục

- 1 Trục trong ống bao trục là trục trung gian nằm trong ống bao trục (sau đây gọi là trục trong ống bao trục).
 - (1) Trục trong ống bao trục loại 1:

Trục trong ống bao trục loại 1 là trục có khả năng chống lại sự ăn mòn của nước biển một cách hữu hiệu do có áp dụng các biện pháp chống ăn mòn được Đăng kiểm duyệt, hoặc được chế tạo bằng vật liệu chống ăn mòn được Đăng kiểm duyệt. Trong trường hợp này, những trục mà ổ đỡ trục được bôi trơn bằng nước, thì được phân loại là trục trong ống bao trục loại 1A và những trục mà ổ đỡ trục được bôi trơn bằng dầu, thì được phân loại là trục trong ống bao trục loại 1B.
 - (2) Trục trong ống bao trục loại 2 là trục khác với quy định ở (1) nói trên.

1.2.45 Trọng tải toàn phần

Trọng tải toàn phần (DW) là hiệu số, tính bằng tấn, giữa lượng chiếm nước toàn tải (W) của tàu và khối lượng tàu không (LW).

1.2.46 Khối lượng tàu không

Khối lượng tàu không (LW) là lượng chiếm nước, tính bằng tấn, không kể hàng hóa, dầu đốt, dầu bôi trơn, nước dẫn và nước ngọt chứa trong két, lương thực, thực phẩm, hành khách, thuyền viên và tư trang của họ.

1.2.47 Tốc độ lùi lớn nhất của tàu

Tốc độ lùi lớn nhất của tàu là tốc độ thiết kế (hải lý/giờ) mà tàu có đáy sạch có thể đạt được ở công suất lùi lớn nhất của máy chính, chạy trên biển lặng và ở trạng thái toàn tải.

1.2.48 Trạng thái tàu chết

Trạng thái tàu chết là trạng thái trong đó máy chính, nồi hơi và các máy phụ không hoạt động do không có năng lượng.

1.2.49 Buồng máy loại A

1 Buồng máy loại A là các không gian và các kênh thông với các không gian có chứa:

- (1) Động cơ đốt trong dùng làm máy chính; hoặc
- (2) Động cơ đốt trong không phải là máy chính nhưng có tổng công suất của tổ máy không nhỏ hơn 375 kW; hoặc
- (3) Nồi hơi đốt dầu (kể cả máy tạo khí tro) hoặc thiết bị dầu đốt (kể cả thiết bị đốt chất thải có sản lượng cháy lớn nhất lớn hơn 34,5 kW).

1.2.50 Buồng máy

Buồng máy là tất cả những buồng máy loại A và những không gian khác có đặt máy chính, nồi hơi, thiết bị dầu đốt, động cơ đốt trong và máy hơi nước, các máy phát điện và động cơ điện, các trạm nạp dầu, các máy làm lạnh, máy điều chỉnh giảm lắc của tàu, thiết bị thông gió và điều hòa không khí, các không gian tương tự và các kênh thông với các không gian đó.

1.2.51 Khoang hàng

Khoang hàng là tất cả các không gian dùng để chứa hàng (kể cả két dầu hàng) và lối đi dẫn đến các khoảng không gian đó.

1.2.52 Khu vực hàng

Khu vực hàng là một phần của tàu chứa các két hàng, két lửng, buồng bơm hàng kể cả buồng bơm, khoang cách ly, két dẫn và khoang trống kề với các két hàng và toàn bộ khu vực mặt boong chạy qua suốt chiều dài và chiều rộng của phần tàu chứa các khoảng không gian nói trên.

1.2.53 Buồng sinh hoạt

Buồng sinh hoạt là những không gian dùng vào mục đích công cộng, hành lang, khu vệ sinh, cabin, văn phòng, buồng y tế, phòng chiếu phim, phòng vui chơi và giải trí, phòng cắt tóc, phòng để thức ăn không có dụng cụ nấu nướng và các không gian tương tự.

1.2.54 Buồng công cộng

Buồng công cộng là phần của buồng sinh hoạt dùng làm hội trường, phòng ăn, câu lạc bộ và các không gian khép kín cố định tương tự.

1.2.55 Buồng phục vụ

Buồng phục vụ là những buồng sử dụng để làm bếp, buồng đựng thức ăn có các thiết bị

nấu, các tủ, buồng thư tín, kho chứa, xưởng máy không nằm trong buồng máy, các buồng tương tự và các kênh thông các buồng đó.

1.2.56 Kín nước

Kín nước là khả năng ngăn ngừa được nước tràn vào bất kỳ hướng nào dưới áp lực của cột nước (cột áp) giả định có thể xảy ra trong trạng thái nguyên vẹn và hư hỏng. Ở trạng thái hư hỏng, kể cả giai đoạn ngập nước trung gian, cột áp phải được xem xét trong tình trạng xấu nhất ở trạng thái tàu cân bằng.

1.2.57 Kín thời tiết

Kín thời tiết là trong bất kỳ điều kiện biển nào nước cũng không thể thâm nhập vào trong tàu.

1.2.58 Đường ky tàu

Đường ky tàu là đường song song với độ nghiêng của ky, đi qua giữa tàu trên mặt trên của ky tại đường tâm; hoặc đối với tàu vỏ kim loại là đường đi qua giao điểm của mặt trong tấm vỏ với ky nếu ky có dạng thanh kéo xuống dưới đường đó.

1.2.59 Giới hạn độ ẩm có thể vận chuyển

Giới hạn độ ẩm có thể vận chuyển là độ ẩm lớn nhất của hàng được coi là an toàn trong vận chuyển.

1.2.60 Độ ẩm

Độ ẩm là phần của một mẫu đại diện chứa nước, nước đá hoặc chất lỏng khác được biểu thị bằng phần trăm của tổng khối lượng ướt của mẫu.

1.2.61 Ngày ký hợp đồng đóng tàu

Ngày ký hợp đồng đóng tàu là ngày mà hợp đồng để đóng tàu được ký giữa chủ tàu và nhà máy đóng tàu. Ngày này, kèm theo số nhận dạng đóng tàu (số thân tàu) được nêu trong hợp đồng phải được bên tham gia hợp đồng thông báo cho Đăng kiểm.

Ngày ký hợp đồng đóng tàu đối với các tàu được đóng theo loạt, bao gồm cả các tàu có các lựa chọn riêng đã được nêu rõ, mà lựa chọn này về cơ bản được thực hiện, là ngày mà hợp đồng đóng tàu theo loạt được ký giữa chủ tàu và nhà máy đóng tàu.

Phục vụ mục đích của định nghĩa này, các tàu được đóng theo một hợp đồng đóng tàu được coi là “tàu đóng theo loạt” nếu chúng được đóng theo cùng các bản vẽ được thẩm định theo yêu cầu phân cấp. Tuy nhiên, các tàu trong loạt tàu có thể có các thay đổi về thiết kế so với thiết kế ban đầu, với điều kiện:

- Các thay đổi đó không ảnh hưởng đến các vấn đề liên quan đến phân cấp, hoặc
- Nếu các thay đổi đó liên quan đến các yêu cầu về phân cấp thì các thay đổi này phải tuân theo các yêu cầu về phân cấp có hiệu lực vào ngày ký hợp đồng thay đổi đó giữa chủ tàu dự kiến và nhà máy đóng tàu. Trong trường hợp không có hợp đồng về việc thay đổi này, thì các thay đổi này phải tuân theo các yêu cầu về phân cấp có hiệu lực vào ngày thiết kế thay đổi đó được trình cho Đăng kiểm thẩm định.

Các tàu có lựa chọn riêng sẽ được coi là phần của các tàu cùng loại nếu lựa chọn riêng này được thực hiện không muộn hơn 1 năm sau ngày ký hợp đồng đóng loại tàu.

Nếu hợp đồng đóng tàu sau đó được sửa đổi để bao gồm thêm tàu nữa hoặc thêm lựa chọn nữa thì ngày ký hợp đồng đóng tàu là ngày mà bổ sung, sửa đổi của hợp đồng được ký giữa chủ tàu và nhà máy đóng tàu. Bổ sung, sửa đổi đối với hợp đồng phải được coi là “hợp đồng mới” mà các quy định trên áp dụng.

Nếu hợp đồng đóng tàu được sửa đổi, bổ sung để thay đổi kiểu tàu thì ngày ký hợp đồng đóng tàu của các tàu sửa đổi này là ngày ký hợp đồng sửa đổi hoặc hợp đồng mới giữa chủ tàu (hoặc các chủ tàu) và nhà máy đóng tàu.

1.2.62 Chủ tàu

Chủ tàu là chủ tàu đăng ký; người hoặc công ty kiểm soát hoạt động thương mại trong khai thác tàu mà không sở hữu tàu (ví dụ người thuê tàu trần); người quản lý hoặc các bên liên quan khác có trách nhiệm duy trì khả năng đi biển của tàu, có quan tâm đặc biệt đến các quy định liên quan đến việc duy trì cấp tàu nêu ở 1.1.2 Phần 1B của Quy chuẩn.

1.2.63 Công ty khai thác tàu

Công ty khai thác tàu là chủ tàu hoặc tổ chức khác, hoặc những người như người quản lý, người thuê tàu trần mà nhận trách nhiệm khai thác tàu từ chủ tàu.

CHƯƠNG 2 QUY ĐỊNH VỀ PHÂN CẤP VÀ DUY TRÌ CẤP

2.1 Phân cấp

2.1.1 Quy định chung

Tàu sẽ được Đăng kiểm trao cấp với các ký hiệu và dấu hiệu phân cấp như quy định ở 2.1.2 dưới đây, nếu được Đăng kiểm kiểm tra phân cấp đối với thân tàu và trang thiết bị; hệ thống máy tàu; trang bị điện; phương tiện phòng, phát hiện và chữa cháy; phương tiện thoát nạn; ổn định; chống chìm; mạn khô; tầm nhìn lâu lái và xác thỏa mãn các yêu cầu của Quy chuẩn này và các quy chuẩn liên quan khác.

2.1.2 Ký hiệu phân cấp

1 Cấp của tàu được phân biệt bởi các ký hiệu phân cấp sau:

- (1) ***VR**: Biểu thị tàu được thẩm định thiết kế và giám sát trong đóng mới của Đăng kiểm;
- (2) ***VR**: Biểu thị tàu đã được giám sát trong đóng mới của một Tổ chức phân cấp khác được Đăng kiểm công nhận và sau đó được Đăng kiểm kiểm tra phân cấp;
- (3) **(*)VR**: Biểu thị tàu không có giám sát trong đóng mới hoặc có giám sát trong đóng mới của Tổ chức phân cấp chưa được Đăng kiểm công nhận và sau đó được Đăng kiểm kiểm tra phân cấp.

2 Ký hiệu về phân cấp thân tàu và máy tàu như sau:

Ký hiệu phân cấp của thân tàu là **H**; ký hiệu phân cấp của các tàu có máy chính là **M**.

2.1.3 Dấu hiệu phân cấp

1 Đối với các tàu thỏa mãn các yêu cầu bổ sung và/hoặc được miễn giảm các yêu cầu liên quan đến các nội dung được nêu ở 2.1.3 này, phù hợp với các yêu cầu trong Quy chuẩn này thì ký hiệu phân cấp được bổ sung thêm các dấu hiệu thích hợp như dưới đây.

(1) Đối với cấp thân tàu

Ký hiệu phân cấp thân tàu có thể được bổ sung các dấu hiệu theo trình tự sau:

***VRH** “vùng hoạt động hạn chế (nêu ở 2.1.4)” “vật liệu kết cấu chính của thân tàu (nêu ở 2.1.5)” “dấu hiệu phân khoang (nêu ở 2.1.6)” “dấu hiệu kết cấu thân tàu và thiết bị (nêu ở 2.1.7)” “dấu hiệu gia cường đi các cực và đi băng (nêu ở 2.1.8)” “dấu hiệu áp dụng kiểm tra đặc biệt (nêu ở 2.1.9)” “dấu hiệu bổ sung khác (nêu ở 2.1.10)”.

(2) Đối với cấp máy tàu

(a) Ký hiệu phân cấp máy tàu có thể được bổ sung các dấu hiệu về tự động hóa MC, M0, M0.A, M0.B, M0.C, M0.D nếu hệ thống máy tàu được trang bị hệ thống điều khiển tự động và từ xa phải thỏa mãn các yêu cầu tương ứng của

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điều khiển tự động và từ xa (QCVN 60: 2013/BGTVT), ví dụ *VRM M0.

(b) Dấu hiệu bổ sung về thiết kế mới

Trong trường hợp hệ thống máy có đặc điểm thiết kế mới, cần phải có những kiểm nghiệm trong thực tế khai thác, ký hiệu phân cấp máy tàu có thể được bổ sung thêm dấu hiệu: EXP. Dấu hiệu này sẽ được Đăng kiểm xóa sau khi Đăng kiểm đã xác định được đủ độ tin cậy cần thiết.

- 2 Đối với các tàu hàng rời quy định ở 1.1.2-1, dấu hiệu CSR được bổ sung vào trước dấu hiệu liên quan đến kết cấu thân tàu và thiết bị được nêu ở 2.1.7-6 (ví dụ: CSR BC-A).
- 3 Đối với các tàu dầu vỏ kép quy định ở 1.1.2-2, dấu hiệu CSR được bổ sung vào trước các dấu hiệu liên quan nêu ở 2.1.7-1 (ví dụ: CSR TOB).

2.1.4 Tàu có vùng hoạt động hạn chế

- 1 Nếu tàu được dự định chỉ hoạt động trong các vùng biển hạn chế, cấp tàu được bổ sung các dấu hiệu như sau:
 - (1) Đối với tàu được dự định chỉ hoạt động trong vùng biển cách bờ hoặc nơi trú ẩn không quá 50 hải lý (sau đây gọi là hạn chế II): II;
 - (2) Đối với tàu được dự định chỉ hoạt động trong vùng biển cách bờ hoặc nơi trú ẩn không quá 20 hải lý với chiều cao sóng đáng kể (H_s) nhỏ hơn 2,5 mét (sau đây gọi là hạn chế III): III;
 - (3) Nếu tàu được dự định chỉ hoạt động ở các vùng hạn chế khác với (1) đến (2) trên và được Đăng kiểm chấp nhận thì khoảng cách hạn chế (hải lý) và các điều kiện hạn chế khác, nếu có, được ghi thay cho các ký hiệu ở (1) đến (2) trên và khi cần thiết được ghi vào trong Sổ đăng ký kỹ thuật tàu biển (ví dụ *VRH (200));
 - (4) Trong trường hợp tàu được thiết kế định rõ tuyến hoạt động và được Đăng kiểm chấp nhận, thay cho các dấu hiệu hạn chế nêu ở (1) đến (2) trên, cấp tàu được bổ sung tên nơi đi, nơi đến của hành trình và các điều kiện hạn chế khác, nếu có, và khi cần thiết được ghi vào trong Sổ đăng ký kỹ thuật tàu biển;
 - (5) Trong trường hợp tàu được thiết kế với vùng hoạt động hạn chế khác với (1) đến (4) trên, cấp tàu được bổ sung các mô tả thích hợp và các điều kiện hạn chế khác, được Đăng kiểm thấy phù hợp. Trong trường hợp này, các mô tả về vùng hoạt động, điều kiện hạn chế hoạt động sẽ được ghi rõ trong Giấy chứng nhận phân cấp của tàu và nếu cần, được ghi vào trong Sổ đăng ký kỹ thuật tàu biển.

2.1.5 Vật liệu kết cấu chính thân tàu

- 1 Đối với các tàu dùng vật liệu không phải là thép để làm kết cấu thân tàu phù hợp với các yêu cầu ở 1.1.7-4 Phần 2A hoặc 1.3.1-3 Phần 2B của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau:
 - (1) Đối với các tàu làm bằng hợp kim nhôm: Hợp kim nhôm (viết tắt là AL);

- (2) Đối với các tàu làm bằng vật liệu khác với (1): Dấu hiệu phù hợp với vật liệu, được Đăng kiểm cho là thích hợp.

2.1.6 Dấu hiệu phân khoang

Nếu tàu thỏa mãn các yêu cầu thích hợp ở Phần 9 của Quy chuẩn này, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: **1** hoặc **2** hoặc **3**. Những số này biểu thị số khoang kề cận nhau bị ngập mà tàu vẫn thỏa mãn các yêu cầu ở Chương 3 Phần 9 của Quy chuẩn này.

2.1.7 Kết cấu thân tàu và thiết bị

- 1 Đối với các tàu dự định chở hàng lỏng trong các kết liên vỏ và thỏa mãn các yêu cầu thích hợp của Chương 27 Phần 2A hoặc Chương 22 Phần 2B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở hàng lỏng. Các tàu đó dự định chở hàng lỏng dễ cháy (trừ các hàng lỏng nêu ở -2 và -3 dưới đây) và thỏa mãn các yêu cầu thích hợp nêu ở Phần 3, Phần 4 và Phần 5 của Quy chuẩn thì ký hiệu phân cấp sẽ được bổ sung dấu hiệu tương ứng với điểm chớp cháy của hàng như sau:
- (1) Đối với tàu dự định chở hàng lỏng không phải là dầu, có điểm chớp cháy nhỏ hơn hoặc bằng 60 °C, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở hàng lỏng có điểm chớp cháy nhỏ hơn hoặc bằng 60 °C (viết tắt là TFLB);
 - (2) Đối với tàu dự định chở hàng lỏng không phải là dầu, có điểm chớp cháy trên 60 °C, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở hàng lỏng có điểm chớp cháy trên 60 °C (viết tắt là TFLA);
 - (3) Đối với tàu dự định chở dầu có điểm chớp cháy nhỏ hơn hoặc bằng 60 °C, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở dầu có điểm chớp cháy nhỏ hơn hoặc bằng 60 °C (viết tắt là TOB);
 - (4) Đối với tàu dự định chở dầu có điểm chớp cháy trên 60 °C, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở dầu có điểm chớp cháy trên 60 °C (viết tắt là TOA).
- 2 Bất kể các quy định ở -1 trên, đối với các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm, phù hợp với các yêu cầu ở Phần 8E của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau:
- (1) Đối với các tàu loại I : Tàu chở hóa chất loại I (viết tắt là CT I);
 - (2) Đối với các tàu loại II : Tàu chở hóa chất loại II (viết tắt là CT II);
 - (3) Đối với các tàu loại III: Tàu chở hóa chất loại III (viết tắt là CT III);
 - (4) Đối với các tàu phù hợp với cả tàu loại II và loại III, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở hóa chất loại II và III (viết tắt là CT II & III).
- 3 Đối với các tàu chở xô khí hóa lỏng, phù hợp với các yêu cầu ở Phần 8D của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau:
- (1) Đối với tàu loại 1G : Tàu chở khí hóa lỏng loại 1G (viết tắt là LGC 1G);
 - (2) Đối với tàu loại 2G : Tàu chở khí hóa lỏng loại 2G (viết tắt là LGC 2G);
 - (3) Đối với tàu loại 2PG: Tàu chở khí hóa lỏng loại 2PG (viết tắt là LGC 2PG);
 - (4) Đối với tàu loại 3G : Tàu chở khí hóa lỏng loại 3G (viết tắt là LGC 3G).

- 4 Đối với tàu dự định chở hàng lỏng trong các kết độc lập (khác với -2 hoặc -3 trên), ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở kết (viết tắt là TC). Trong trường hợp này, có thể bổ sung dấu hiệu tương ứng với loại hàng được chở như đã nêu ở -1 trên.
- 5 Đối với các tàu dự định chở quặng hoặc hàng tương tự có khối lượng riêng cao tương đương, thông thường có hai vách dọc kín nước và đáy đôi kéo suốt vùng xếp hàng và phù hợp với các yêu cầu của Chương 28 Phần 2A, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở quặng (viết tắt là OC).
- 6 Đối với các tàu dự định chở xô hàng khô (hàng khô ở dạng rời), thông thường có boong đơn, đáy đôi, có các kết hông và kết đỉnh mạn trong vùng xếp hàng và phù hợp với các yêu cầu của Chương 29 Phần 2A, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở hàng rời (viết tắt là BC). Bất kể quy định trên, đối với các tàu được nêu ở 29.1.2-1 Phần 2A, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu thích hợp tương ứng với kiểu tàu như nêu ở 29.1.2-1 Phần 2A như dưới đây. Đối với các tàu không có quy định xếp/dỡ hàng tại nhiều cảng, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu “Không xếp/dỡ hàng tại nhiều cảng” (viết tắt là NO MP) kèm theo các dấu hiệu sau:
 - (1) Đối với các tàu chở hàng rời loại A: Tàu chở hàng rời loại A (viết tắt là BC-A);
 - (2) Đối với các tàu chở hàng rời loại B: Tàu chở hàng rời loại B (viết tắt là BC-B);
 - (3) Đối với các tàu chở hàng rời loại C: Tàu chở hàng rời loại C (viết tắt là BC-C).
- 7 Đối với các tàu chở hàng rời như định nghĩa ở 29.10.1-2(1) Phần 2A của Quy chuẩn và phù hợp với các yêu cầu ở 32.2 Phần 2A; 13.5.10 và 13.8.5 Phần 3 và 3.2.6 Phần 10 của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: BC-XII. Đối với các tàu có dấu hiệu BC-XII thỏa mãn các yêu cầu ở -6 trên thì bổ sung cả các dấu hiệu nêu ở -6, ví dụ: * VRH (BC-A, BC-XII).
- 8 Đối với các tàu dự định chở công-te-nơ, thông thường có đáy đôi trong vùng xếp hàng và phù hợp với Chương 30 Phần 2A, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở công-te-nơ (viết tắt là CNC).
- 9 Đối với các tàu có khoang hàng không được phân chia bình thường và thường kéo dài đến phần lớn chiều dài tàu hoặc toàn bộ chiều dài tàu mà trong đó hàng hoá có thể được xếp/dỡ theo phương ngang và phù hợp với các yêu cầu liên quan của Quy chuẩn này, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: RORO.
- 10 Đối với các tàu hoạt động chuyên dụng như nạo vét, nâng các hàng nặng, chữa cháy, cung cấp cho các công trình ngoài biển, kéo v.v... phù hợp với các yêu cầu của Phần 8B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu thích hợp phù hợp với quy định ở Phần 8B.
- 11 Đối với những kết cấu được bố trí ở một khu vực biển trong một thời gian dài, hoặc nửa cố định, phù hợp với các yêu cầu của Phần 8H, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu thích hợp phù hợp với quy định ở Phần 8H.
- 12 Đối với các tàu có công dụng đặc biệt (như định nghĩa ở 1.2.10 Phần 1A), ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: SPS xxx (trong đó xxx biểu thị tổng số người trên tàu, bao gồm thuyền viên, người đặc biệt và hành khách (hành khách không được quá 12 người).

- 13** Đối với các tàu có công dụng đặc biệt thỏa mãn các yêu cầu của Bộ luật về an toàn đối với các tàu có công dụng đặc biệt của IMO (Code of Safety for Special Purpose Ships), ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: SPSC xxx (trong đó xxx biểu thị tổng số người trên tàu, bao gồm thuyền viên, người đặc biệt và hành khách (hành khách không được quá 12 người).
- 14** Đối với các tàu cao tốc thỏa mãn các yêu cầu của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển cao tốc (QCVN 54: 2015/BGTVT), ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu phù hợp với QCVN 54: 2015/BGTVT.
- 15** Đối với các cấu trúc nổi, dự định chở hàng trong các khoang hàng, trên boong và/hoặc trong các kết liên vỏ, không có thiết bị đẩy cơ khí và phù hợp với các yêu cầu của Phần 8A của Quy chuẩn, ký hiệu cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Sà lan (viết tắt là B).
- Tùy thuộc vào kết cấu thân vỏ và loại hàng hoá chuyên chở, ký hiệu phân cấp còn được bổ sung các dấu hiệu sau:
- (1) Đối với sà lan kiểu pông tông dự định chỉ chở hàng trên boong: Sà lan pông tông (viết tắt là BP);
 - (2) Đối với sà lan dự định chở hàng lỏng trong các kết liên vỏ: Sà lan chở hàng lỏng (viết tắt là BT);
 - (3) Đối với sà lan chở xô khí hóa lỏng, phù hợp với các quy định của Phần 8D: Sà lan chở khí hóa lỏng (viết tắt là BLGC).
- 16** Đối với các tàu lặn phù hợp với các yêu cầu của Phần 8C, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu lặn (viết tắt là SBM). Trong trường hợp này, các điều kiện về thiết kế như chiều sâu lặn lớn nhất phải được bổ sung vào dấu hiệu phân cấp.
- 17** Đối với các tàu trang bị hệ thống hỗ trợ lặn (các tàu mẹ/tàu hỗ trợ) phù hợp với các yêu cầu của Phần 8C, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Được trang bị hệ thống hỗ trợ tàu lặn (viết tắt là EQ SS SMB).
- 18** Đối với các tàu được trang bị để chở hàng nguy hiểm và phù hợp với yêu cầu của Chương 19 Phần 5, 4.10 Phần 4 của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Được trang bị để chở hàng nguy hiểm (viết tắt là EQ C DG).
- 19** Đối với các tàu được trang bị để chở xe có động cơ (ô tô) có nhiên liệu trong két và phù hợp với yêu cầu của Chương 20 Phần 5, 4.8 Phần 4 của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Được trang bị để chở ô tô (viết tắt là EQ C V).
- 20** Đối với các tàu được trang bị để chở than đá phù hợp với các yêu cầu của Chương 29 Phần 2A, 4.9 Phần 4 của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Được trang bị để chở than (viết tắt là EQ C C).
- 21** Đối với các tàu được trang bị để chở gỗ súc phù hợp với các yêu cầu ở 1.1.3-2 Phần 2A, 3.3 Phần 10 của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Được trang bị để chở gỗ súc (viết tắt là EQ C LB).
- 22** Đối với các tàu được gia cường để xếp/dỡ hàng bằng gàu ngoạm, được Đăng kiểm cho

là thích hợp, phù hợp với yêu cầu ở 29.10.5-2(1)(a) Phần 2A của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Gàu ngoạm.

- 23** Đối với các tàu tuân theo các yêu cầu ở -6 nhưng không thỏa mãn hoàn toàn là tàu chở hàng rời thông thường như nêu ở 29.1.1-3 Phần 2A của Quy chuẩn và dự định đăng ký như tàu chở hàng rời, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: Tàu chở hàng rời sửa đổi (viết tắt là BCM). Trong trường hợp này, các đặc trưng kết cấu của tàu phải được đưa thêm vào dấu hiệu phân cấp.
- 24** Đối với các tàu thỏa mãn các yêu cầu ở 23.2.2 Phần 2A, 20.4.2 Phần 2B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: PSPC-WBT.
- 25** Đối với các tàu thỏa mãn các yêu cầu ở Phần 13, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: ACCOM.
- 26** Đối với các tàu thỏa mãn các yêu cầu ở 23.2.3 Phần 2A, 20.4.3 Phần 2B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu thích hợp tương ứng với cách bảo vệ chống ăn mòn như sau:
- (1) Nếu việc sơn phủ phù hợp với Nghị quyết MSC. 288(87) của IMO: PSPC-COT;
 - (2) Nếu bảo vệ chống ăn mòn bằng thép không gỉ phù hợp với Nghị quyết MSC. 289(87) của IMO: PSCRS-COT;
 - (3) Nếu việc sơn phủ phù hợp với Nghị quyết MSC. 288(87) của IMO và bảo vệ chống ăn mòn bằng thép không gỉ phù hợp với Nghị quyết MSC. 289(87) của IMO: PSPC/PSCRS-COT.
- 27** Đối với các tàu dự định chở hàng có độ ẩm vượt quá giới hạn độ ẩm có thể vận chuyển, phù hợp với các yêu cầu ở 1.1.3-5 Phần 2A, 1.1.3-2 Phần 2B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: Tàu hàng có kết cấu đặc biệt (viết tắt là SCCS).
- 28** Đối với các tàu có hai thân hoặc ba thân thỏa mãn các yêu cầu thích hợp trong Quy chuẩn này và các yêu cầu liên quan đối với kết cấu tàu hai thân, ba thân trong Phần 2 Mục II của QCVN 54: 2015/BGTVT, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: Hai thân (viết tắt là CAT) (hoặc Ba thân, viết tắt là TRI) vào sau dấu hiệu vật liệu kết cấu chính thân tàu nêu ở 2.1.5.
- 29** Đối với các tàu thỏa mãn các quy định ở Phần 8F, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: Tàu khách (viết tắt là PS). Đối với các tàu này mà có các khoang hàng để chở hàng tổng hợp, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: Tàu khách/hàng tổng hợp (viết tắt là PS/GS). Đối với các tàu này mà thỏa mãn các quy định ở -9 trên, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: Tàu khách/RORO (viết tắt là PS/RORO).
- 30** Đối với các tàu áp dụng các quy định của QCVN 80: 2014/BGTVT, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu: NC.
- 31** Đối với các tàu có các đặc điểm riêng về công dụng, kết cấu và loại hàng chuyên chở, chưa được quy định như nêu trên, dấu hiệu bổ sung phù hợp sẽ được Đăng kiểm xem xét để bổ sung vào ký hiệu phân cấp.

2.1.8 Dấu hiệu gia cường đi các cực và đi băng

- 1 Đối với các tàu được gia cường để đi các cực (Nam/Bắc cực) thỏa mãn các yêu cầu ở Chương 1 Phần 8G của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau, tương ứng với các cấp cực nêu ở 1.2.2-1 Phần 8G:
 - Cấp cực 1: PC1
 - Cấp cực 2: PC2
 - Cấp cực 3: PC3
 - Cấp cực 4: PC4
 - Cấp cực 5: PC5
 - Cấp cực 6: PC6
 - Cấp cực 7: PC7.
- 2 Đối với các tàu được gia cường đi băng thỏa mãn các yêu cầu ở Chương 1, Phần 8G, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau, tương ứng với các cấp đi băng nêu ở 1.2.2-2 Phần 8G:
 - Gia cường đi băng siêu cấp IA: IA SUPER
 - Gia cường đi băng cấp IA: IA
 - Gia cường đi băng cấp IB: IB
 - Gia cường đi băng cấp IC: IC
 - Gia cường đi băng cấp ID: ID.
- 3 Đối với các tàu được đóng bằng thép tương ứng với nhiệt độ thiết kế (T_D) để hoạt động trong vùng nước có nhiệt độ thấp (ví dụ vùng Bắc cực hoặc Nam cực) phù hợp với các quy định ở 1.1.12-1 Phần 2A của Quy chuẩn, ký hiệu phân cấp sẽ được bổ sung dấu hiệu: TD.

2.1.9 Dấu hiệu kiểm tra đặc biệt

- 1 Đối với các tàu dầu định nghĩa ở 1.2.5-1, các tàu chở xô hóa chất nguy hiểm định nghĩa ở 1.2.7 và các tàu chở hàng rời định nghĩa ở 1.2.9-1, phải áp dụng chương trình kiểm tra nâng cao trong các đợt kiểm tra duy trì cấp theo các quy định thích hợp trong Phần 1B của Quy chuẩn này, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: ESP.
- 2 Đối với các tàu mà việc kiểm tra dựa vào hệ thống bảo dưỡng phòng ngừa được thực hiện phù hợp với các quy định ở 8.1.3 Phần 1B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: PSCM.
- 3 Đối với các tàu thỏa mãn để kiểm tra phần chìm thân tàu dưới nước phù hợp với các yêu cầu ở 6.1.2 Phần 1B, ký hiệu phân cấp được bổ sung dấu hiệu sau: IWS.

2.1.10 Các dấu hiệu bổ sung khác

Ký hiệu phân cấp có thể được bổ sung các dấu hiệu phù hợp nếu tàu được áp dụng các biện pháp đặc biệt để bảo vệ môi trường biển, cải thiện môi trường làm việc của thuyền viên và cho các công dụng riêng khác.

2.2 Duy trì cấp tàu

2.2.1 Kiểm tra chu kỳ

Những tàu đã được Đăng kiểm trao cấp phải được Đăng kiểm kiểm tra chu kỳ hoặc kiểm tra bất thường nhằm duy trì cấp của chúng phù hợp với các yêu cầu của Quy chuẩn này. Tuy nhiên, theo yêu cầu của chủ tàu, khi có lý do xác đáng, Đăng kiểm có thể xem xét và quy định khoảng thời gian kiểm tra chu kỳ thích hợp.

2.2.2 Kiểm tra khi thay đổi hoặc hoán cải

Trong trường hợp tàu được thay đổi hoặc hoán cải có ảnh hưởng đến hạng mục/nội dung kiểm tra quy định ở 2.1.1, thì các nội dung thay đổi của tàu phải được Đăng kiểm kiểm tra phù hợp với các yêu cầu liên quan của Quy chuẩn.

CHƯƠNG 3 KIỂM TRA CỦA ĐĂNG KIỂM

3.1 Quy định chung

3.1.1 Kiểm tra phân cấp tàu biển

- 1 Hoạt động kiểm tra của Đăng kiểm dựa trên cơ sở các quy định của Quy chuẩn, khi tiến hành kiểm tra và phân cấp tàu biển, Đăng kiểm phải thực hiện những công việc sau đây:
 - (1) Duyệt thiết kế với khối lượng hồ sơ và bản vẽ được quy định trong các Phần tương ứng của Quy chuẩn này;
 - (2) Giám sát việc chế tạo vật liệu và các sản phẩm/trang thiết bị được sử dụng để đóng mới/sửa chữa và lắp đặt lên tàu hoặc các đối tượng chịu sự giám sát/kiểm tra chứng nhận của Đăng kiểm;
 - (3) Giám sát việc đóng mới, hoán cải, sửa chữa phục hồi hoặc hiện đại hóa tàu biển;
 - (4) Kiểm tra các tàu đang khai thác;
 - (5) Trao cấp, xác nhận lại cấp, phục hồi cấp, ghi vào Sổ đăng ký kỹ thuật tàu biển và cấp các giấy chứng nhận khác liên quan của Đăng kiểm.
- 2 Đối tượng giám sát kỹ thuật của Đăng kiểm bao gồm:
 - (1) Tất cả các loại tàu biển quy định ở 1.1.1 Mục I của Quy chuẩn này;
 - (2) Vật liệu đóng/sửa chữa tàu biển, việc chế tạo các máy, sản phẩm, thiết bị lắp đặt lên tàu biển kể cả thiết bị làm lạnh hàng lắp đặt lên tàu biển, thiết bị nâng hàng trên tàu biển và cần trục.

3.1.2 Nguyên tắc kiểm tra

- 1 Đăng kiểm thực hiện việc kiểm tra theo những trình tự được quy định trong các Hướng dẫn kiểm tra của Đăng kiểm, đồng thời Đăng kiểm cũng có thể tiến hành kiểm tra đột xuất bất cứ hạng mục nào phù hợp với Quy chuẩn này trong trường hợp Đăng kiểm thấy cần thiết.
- 2 Để thực hiện công tác kiểm tra, chủ tàu, các cơ sở đóng tàu phải tạo mọi điều kiện thuận lợi cho đăng kiểm viên tiến hành kiểm tra tàu, thử nghiệm vật liệu và các sản phẩm chịu sự giám sát của Đăng kiểm, kể cả việc đăng kiểm viên được tự do trong mọi thời điểm đến tàu, các cơ sở đóng tàu, cơ sở chế tạo, thử nghiệm vật liệu để tiến hành kiểm tra theo nội dung kiểm tra phân cấp và duy trì cấp tàu hoặc công việc kiểm tra khác theo quy định của Quy chuẩn này.
- 3 Các cơ sở thiết kế, chủ tàu, cơ sở đóng tàu và các cơ sở chế tạo các máy, sản phẩm, thiết bị lắp đặt lên tàu biển phải thực hiện các yêu cầu của Đăng kiểm trong quá trình Đăng kiểm thực hiện công tác kiểm tra.
- 4 Nếu dự định có những sửa đổi trong quá trình chế tạo liên quan đến vật liệu, kết cấu,

máy, thiết bị lắp đặt lên tàu biển khác với các bản vẽ và tài liệu đã được duyệt thì các bản vẽ hoặc tài liệu sửa đổi phải được trình cho Đăng kiểm xem xét và duyệt thiết kế sửa đổi trước khi thi công.

- 5** Đăng kiểm có thể từ chối không thực hiện công tác kiểm tra, nếu nhà máy đóng tàu hoặc xưởng chế tạo vi phạm có hệ thống những yêu cầu của Quy chuẩn này hoặc vi phạm hợp đồng về giám sát với Đăng kiểm.
- 6** Trong trường hợp phát hiện thấy vật liệu hoặc sản phẩm có khuyết tật, tuy đã được cấp giấy chứng nhận hợp lệ, Đăng kiểm vẫn có quyền yêu cầu tiến hành thử nghiệm lại hoặc khắc phục những khuyết tật đó. Trong trường hợp không thể khắc phục được những khuyết tật đó, Đăng kiểm có thể thu hồi và hủy bỏ Giấy chứng nhận đã cấp.
- 7** Hoạt động kiểm tra của Đăng kiểm không làm thay đổi công việc cũng như không thay cho trách nhiệm của các tổ chức kiểm tra kỹ thuật/chất lượng của chủ tàu, nhà máy/cơ sở đóng, sửa chữa tàu, chế tạo vật liệu, máy móc và trang thiết bị lắp đặt lên tàu.