

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 6259-2A:2003/SĐ 3:2007**

**QUY PHẠM PHÂN CẤP VÀ ĐÓNG TÀU BIỂN VỎ THÉP -  
PHẦN 2A: KẾT CẤU THÂN TÀU VÀ TRANG THIẾT BỊ TÀU  
DÀI TỪ 90 MÉT TRỞ LÊN**

*Rules for the classification and construction of sea-going steel ships - Part 2A: Hull  
construction and equipment of ships of 90 metres and over in length*

**HÀ NỘI - 2007**

**QUI PHẠM PHÂN CẤP VÀ ĐÓNG TÀU BIỂN VỎ THÉP**  
**PHẦN 2A KẾT CẤU THÂN TÀU VÀ TRANG THIẾT BỊ**  
**TÀU DÀI TỪ 90M TRỞ LÊN**

*Rules for the Classification and Construction of Sea-going  
Steel Ships*

*Part 2A Hull Construction and Equipment of Ships  
of 90 metres and over in Length*

**CHƯƠNG 16 KẾT CẤU THƯỢNG TẦNG**

**16.4 Những yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng rời, tàu chở quặng và tàu chở hỗn hợp**

Mục này được sửa đổi như sau :

Trên những tàu mà khoảng cách từ vách sau của thượng tầng mũi đến thành ngang phía trước của miệng khoang hàng rất ngắn hoặc trên các tàu mà qui định ở phần này, do những lý do đặc biệt, không áp dụng được thì việc bố trí boong thượng tầng mũi phải theo yêu cầu của Đăng kiểm.

**CHƯƠNG 18 MIỆNG KHOANG, MIỆNG BUỒNG MÁY VÀ CÁC LỖ KHOẾT KHÁC TRÊN BOONG**

**18.2 Miệng khoang**

**18.2.4 Xà tháo lắp, nắp miệng khoang, nắp phòng tông thép và nắp thép kín thời tiết**

Tiểu mục -1(3) và Bảng 2A/18.1 được sửa đổi như sau :

- (3) Lượng bổ sung cho hạn gỉ t<sub>c</sub> được cho ở Bảng 2A/18.1 tùy thuộc vào loại tàu, kiểu kết cấu và cơ cấu của nắp miệng khoang bằng thép.

**Bảng 2A/18.1 Lượng bổ sung cho hạn gỉ**

(a) Tàu hàng rời (*1)		
Kiểu kết cấu nắp miệng khoang bằng thép	Lượng bổ sung cho hạn gỉ t <sub>c</sub> (mm)	
	Đối với tấm nóc, tấm bên và tấm đáy	Đối với kết cấu bên trong
Nắp kiểu tấm đơn	2,0	
Nắp kiểu tấm kép	2,0	1,5
(b) Tàu không phải loại nêu ở (a) trên		
Kiểu kết cấu nắp miệng khoang bằng thép	Lượng bổ sung cho hạn gỉ t <sub>c</sub> (mm)	
	Đối với tấm nóc, tấm bên và tấm đáy	Đối với kết cấu bên trong
Nắp kiểu tấm đơn	2,0 <sup>(*2)</sup>	
Nắp kiểu tấm kép	1,5	1,0

- (\*1) Tàu hàng rời định nghĩa ở 1.3.1(13), Phần 1B của Qui phạm và các tàu dự kiến được đăng ký theo "Tàu hàng rời"
- (\*2) Với các nắp thép nằm ở các khoang hàng có ngăn dùm để chở công ten nơ, lượng bổ sung cho mòn gỉ có thể lấy bằng 1,0mm.

**CHƯƠNG 21 MẠN CHẤN SÓNG, LAN CAN, BỐ TRÍ THOÁT NƯỚC,  
CỬA HÀNG HOÁ VÀ CÁC CỬA TƯƠNG TỰ, CỬA HÚP  
LÔ, CỬA SỔ VUÔNG, ỐNG THÔNG GIÓ VÀ CẦU  
BOONG**

**21.6 ống thông gió**

**21.6.8 Yêu cầu bổ sung đối với các ống thông gió nằm ở boong hở phía mũi**

Nội dung hiện có được đánh số thành tiểu mục -1 và bổ sung mục -2 như sau :

- 2 Yêu cầu này không áp dụng cho các hệ thống thông gió kết hàng và hệ thống khí trợ của các tàu dầu, các tàu chở xô khí hoá lỏng và các tàu chở hoá chất nguy hiểm.

## CHƯƠNG 29 TÀU HÀNG RỜI

### 29.10 Những yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng rời đóng mới

#### 29.10.1 Qui định chung

##### 1 Phạm vi áp dụng

Các mục -1(1) và (2) được sửa đổi như sau :

- (1) Chương này áp dụng cho các tàu hàng rời định nghĩa ở -2(1)(a) ;
- (2) Trừ khi có yêu cầu riêng ở mục này, các yêu cầu ở Chương 28 và các mục trên và các yêu cầu chung đối với kết cấu và trang thiết bị của tàu vỏ thép phải được áp dụng.

##### 2 Định nghĩa

Các tiểu mục từ (1)(a) đến (c) được đánh số lại thành (1)(f) đến (h), và các tiểu mục từ (1)(a) đến (e) được thêm như sau :

- (a) "Tàu hàng rời" nghĩa là tàu dự định ngay từ đầu để chở xô hàng khô, bao gồm cả các loại như tàu chở quặng và chở hỗn hợp
- (b) "Tàu hàng rời kết cấu mạn đơn" nghĩa là các tàu như định nghĩa ở (a) không phải là tàu mạn kép định nghĩa ở (c)
- (c) "Tàu hàng rời kết cấu mạn kép" nghĩa là các tàu như định nghĩa ở (a) trong đó tất cả các khoang hàng được bao bọc bởi mạn kép như định nghĩa ở (d).
- (d) "Mạn kép" nghĩa là loại hình trong đó mỗi mạn tàu được kết cấu bởi mạn ngoài và vách dọc nối với đáy trên và boong. Các kết hông và kết đỉnh mạn, nếu có, thì phải là phần liền khối của mạn kép.
- (e) "Hàng khô ở thể rắn" nghĩa là bất kỳ vật liệu nào trừ chất lỏng và chất khí, gồm có tập hợp của các mẫu, hột nhỏ hoặc bất kỳ miếng lớn nào của vật liệu, nhìn chung là tập hợp hình dạng giống nhau, mà nhận trực tiếp vào các khoang hàng của tàu không có một dạng bao gói trung gian nào cả.

#### 29.10.2 Vách ngang kín nước dạng sóng

##### 1 Qui định chung

Mục (1) được sửa đổi như sau :

- (1) Các yêu cầu trong mục này được áp dụng cho các vách sóng thẳng đứng trong khoang hàng của tàu hàng rời nêu ở (a) hoặc (b) dưới đây, có chiều dài  $L_r$  từ 150m trở lên được thiết kế để chở các hàng rời ở thể rắn có tỉ trọng từ  $1 \text{ t/m}^3$  trở lên.

- (a) Các tàu hàng rời kết cấu mạn đơn
- (b) Các tàu hàng rời kết cấu mạn kép mà trong đó bất kỳ phần nào của cửa vách dọc đều đặt trong phạm vi  $B/5$  hoặc 11,5m, lấy giá trị nhỏ hơn, về phía trong của mạn tàu theo phương vuông góc với tâm tàu đo trên đường nước chở hàng mùa hè ấn định.

### 29.10.3 Tải trọng cho phép tác động lên đáy đôi

#### 1 Qui định chung

Mục (1) được sửa đổi như sau :

- (1) Các tàu hàng rời nêu ở (a) hoặc (b) dưới đây, có chiều dài  $L_T$  từ 150m trở lên được thiết kế để chở xô các hàng rời ở thể rắn có tỉ trọng từ  $1t/m^3$  trở lên và có độ bền của đáy đôi đủ để chịu được ngập bất kỳ khoang hàng nào ở tất cả các trạng thái tải trọng và trạng thái dần theo thiết kế. Việc đánh giá độ bền của đáy đôi phải phù hợp với yêu cầu ở 29.10.4-3.

- (a) Các tàu hàng rời kết cấu mạn đơn
- (b) Các tàu hàng rời kết cấu mạn kép mà trong đó bất kỳ phần nào của cửa vách dọc đều đặt trong phạm vi  $B/5$  hoặc 11,5m, lấy giá trị nhỏ hơn, về phía trong của mạn tàu theo phương vuông góc với tâm tàu đo trên đường nước chở hàng mùa hè ấn định.

### 29.10.4 Độ bền dọc trong điều kiện bị ngập

#### 1 Qui định chung

Phần nội dung hiện có được đánh số thành tiểu mục (2) và thêm mới tiểu mục (1) như sau :

- (1) Các yêu cầu trong mục này được áp dụng tàu hàng rời nêu ở (a) hoặc (b), có chiều dài  $L_T$  từ 150m trở lên được thiết kế để chở xô các hàng rời ở thể rắn có tỉ trọng từ  $1t/m^3$  trở lên.
  - (a) Các tàu hàng rời kết cấu mạn đơn
  - (b) Các tàu hàng rời kết cấu mạn kép mà trong đó bất kỳ phần nào của cửa vách dọc đều đặt trong phạm vi  $B/5$  hoặc 11,5m, lấy giá trị nhỏ hơn, về phía trong của mạn tàu theo phương vuông góc với tâm tàu đo trên đường nước chở hàng mùa hè ấn định.

Bổ sung 29.10.5 như sau :

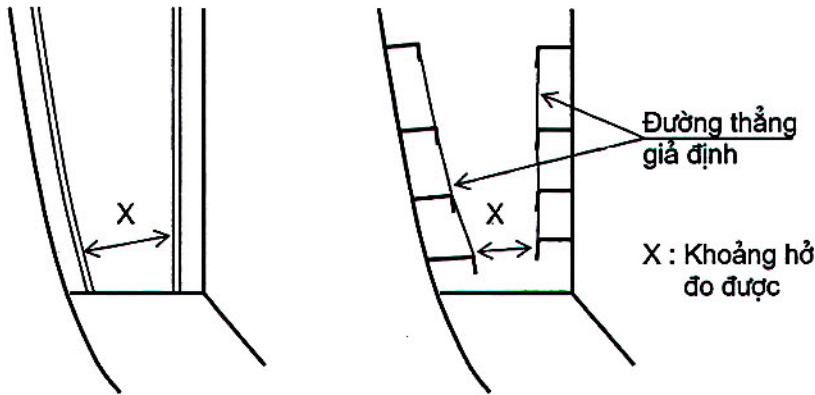
**29.10.5 Kết cấu mạn kép và kết cấu khoang hàng**

**1 Kết cấu mạn kép**

- (1) Các tàu hàng rời có chiều dài  $L$ , từ 150m trở lên, kết cấu trong tất cả các vùng của mạn kép phải thoả mãn yêu cầu từ (a) đến (f) sau đây:
  - (a) Các nẹp hướng chính của kết cấu mạn kép phải không được đặt trong không gian khoang hàng
  - (b) Khoảng cách giữa mạn ngoài và mạn trong trên bất kỳ tiết diện ngang nào phải không nhỏ hơn 1000mm đo theo phương vuông góc với mạn tàu. Kết cấu mạn kép phải sao cho có thể tiếp cận được để kiểm tra theo yêu cầu ở Chương 33.
  - (c) Chiều rộng tối thiểu trong lòng của hành lang đi qua không gian mạn kép tại những chỗ có chướng ngại vật như đường ống hoặc thang thẳng đứng phải không nhỏ hơn 600mm.
  - (d) Nếu mạn trong và/hoặc mạn ngoài được kết cấu theo hệ thống ngang thì không gian trong lòng giữa các bề mặt bên trong của các sườn phải không nhỏ hơn 600mm.
  - (e) Nếu mạn trong và mạn ngoài được kết cấu theo hệ thống dọc thì không gian trong lòng tối thiểu giữa các bề mặt bên trong của các sườn phải không nhỏ hơn 800mm. Ra ngoài đoạn thân ống của vùng khoang khoang, không gian trong lòng này có thể được giảm nếu bị hạn chế bởi điều kiện kết cấu nhưng trong mọi trường hợp không được nhỏ hơn 600mm.
  - (f) Không gian trong lòng nêu ở từ (c) đến (e) trên đây phải là khoảng cách ngắn nhất đo giữa các đường thẳng giả định nối giữa các bề mặt bên trong của các sườn ở mạn trong và tương tự như vậy đối với các sườn ở mạn ngoài. (Xem Hình 2A/29.13). Các không gian trong lòng như vậy không cần phải được duy trì ở chỗ có thành giằng, đầu trên và đầu dưới của các mã ở hệ thống kết cấu ngang hoặc các mã mút của hệ thống kết cấu dọc.



Hình 2A/29.13 được bổ sung như sau:



Hình 2A/29.13

- (2) Các khoang mạn kép và các kết dẫn sử dụng nước biển trên các tàu hàng rời có chiều dài  $L_r$  từ 150m trở lên phải áp dụng hệ thống chống mòn gỉ theo yêu cầu của Đăng kiểm.
- (3) Các khoang mạn kép, trừ trường hợp có kết đỉnh mạn, nếu có, phải không được dùng để chở hàng.

## 2 Kết cấu khoang hàng

- (1) Trên các tàu hàng rời có chiều dài  $L_r$  từ 150m trở lên, chở xô các hàng rời ở thể rắn có tỉ trọng từ  $1t/m^3$  trở lên, kết cấu khoang hàng phải thoả mãn các yêu cầu sau đây :
  - (a) Kết cấu của khoang hàng phải sao cho tất cả các hàng hoá dự kiến chuyên chở đều có thể bốc và xếp bằng các thiết bị bốc/xếp và theo các qui trình tiêu chuẩn mà không làm hư hại kết cấu.
  - (b) Sự liên tục hữu hiệu giữa các kết cấu mạn ngoài và phần còn lại của kết cấu thân tàu phải được đảm bảo.
  - (c) Kết cấu ở vùng xếp hàng phải sao cho một hư hỏng đơn lẻ của một nẹp gia cường sẽ không dẫn đến hư hỏng của các kết cấu khác đồng thời dẫn đến sụp toàn bộ tấm gia cường.

### 29.11.1 Qui định chung

#### 1 Phạm vi áp dụng

Mục (4) được đánh số thành ( 5) và bổ sung mục (4) như sau :



**SỬA ĐỔI 3 : 2007    TCVN 6259-2A : 2003**

- (4) Các tàu hàng rời định nghĩa ở 1.3.1(13), Phần 1B, có chiều dài  $L_t$  từ 150m trở lên, kết cấu mạn đơn, chở xô các hàng rời có tỉ trọng từ 1,78 t/m<sup>3</sup> trở lên, ở trong giai đoạn bắt đầu đóng mới từ trước ngày 1 tháng 7 năm 1999, phải thoả mãn các yêu cầu ở mục 29.11.7 để tiếp tục hành hải với bất kỳ khoang trống nào.

Mục 29.11.7 được bổ sung như sau :

**29.11.7 Hạn chế hành hải với bất kỳ khoang trống nào**

**1 Qui định chung**

- (1) Các tàu hàng rời có chiều dài  $L_r$  từ 150m trở lên, kết cấu mạn đơn, chở xô các hàng rời có tỉ trọng từ  $1,78 \text{ t/m}^3$  trở lên, ở trong giai đoạn bắt đầu đóng mới từ trước ngày 1 tháng 7 năm 1999, phải không được hành hải với bất kỳ khoang trống nào khi ở điều kiện toàn tải sau khi đã đạt 10 tuổi. Để áp dụng yêu cầu này, trạng thái có bất kỳ khoang trống nào nghĩa là trạng thái khoang hàng được xếp nhỏ hơn 10% tải trọng cho phép lớn nhất của khoang. Trạng thái toàn tải nêu trong mục này là trạng thái tải bằng hoặc lớn hơn 90% trọng tải của tàu ở mạn khô ấn định tương ứng.
- (2) Không phụ thuộc vào qui định ở (1) trên, các tàu hàng rời thoả mãn các yêu cầu về sức bền để chịu được ngập bất kỳ khoang hàng nào như qui định ở 29.10.2, 29.10.3 và 29.10.4 và có kết cấu mạn thoả mãn yêu cầu của Đăng kiểm thì có thể hành hải với bất kỳ khoang hàng nào bị trống.

## CHƯƠNG 32 HƯỚNG DẪN XẾP TẢI VÀ MÁY TÍNH KIỂM SOÁT TẢI TRỌNG

Tên mục 32.2 được sửa lại như sau

### 32.2 Những yêu cầu bổ sung đối với tàu hàng rời đóng mới

#### 32.2.1 Qui định chung

Các mục -1 và -2 hiện có được thay thế bởi các mục từ -1 đến -3 như sau :

- 1 Các tàu hàng rời nêu ở các mục (1) và (2) sau đây, có chiều dài  $L_T$  từ 150m trở lên phải có hướng dẫn xếp tải và máy tính kiểm soát tải trọng phù hợp với các yêu cầu ở 32.2.2 và 32.2.3.
  - (1) Các tàu hàng rời định nghĩa ở 1.3.1(13), Phần 1B, có hợp đồng đóng mới vào hoặc sau ngày 1 tháng 7 năm 1998
  - (2) Các tàu hàng rời định nghĩa ở 29.10.1(2)(a), có hợp đồng đóng mới vào hoặc sau ngày 1 tháng 7 năm 2006
- 2 Không phụ thuộc vào các yêu cầu ở -1, các tàu hàng rời như định nghĩa ở 29.10.1(2)(a) nhưng không theo định nghĩa ở 1.3.1(13), Phần 1B, không cần áp dụng các yêu cầu ở 32.2.2-1(4), 32.2.2-2(4) và 32.2.3-1(2). Ngoài ra, các yêu cầu ở mục 32.2.2-1(3) có thể thay đổi sao cho hướng dẫn xếp tải phải bao gồm tải trọng lớn nhất cho phép của khoang. Các yêu cầu ở mục 32.2.2-2(7) và (8) cũng có thể được thay đổi sao cho hướng dẫn xếp tải phải bao gồm các giới hạn chung và/hoặc hướng dẫn để xếp tải, bốc tải, nhận dẫn và xả dẫn có lưu ý đến độ bền của các kết cấu thân tàu.
- 3 Các tàu hàng rời qui định trong mục -1(2) trên, có chiều dài  $L_T$  nhỏ hơn 150m phải có hướng dẫn xếp tải phù hợp với các yêu cầu ở mục 32.2.2. Không phụ thuộc vào các yêu cầu ở trên, các nội dung phải có trong hướng dẫn xếp tải có thể phù hợp với yêu cầu ở mục -2 trên.

## CHƯƠNG 33 PHƯƠNG TIỆN TIẾP CẬN

### 33.2 Những yêu cầu đặc biệt đối với tàu dầu và tàu hàng rời

#### 33.2.1 Phạm vi áp dụng

Mục này được sửa đổi như sau :

Mục 33.2 này áp dụng cho mỗi không gian nằm trong khu vực hàng hoá và các phần mút của tàu dầu qui định ở 1.3.1 (11) Phần 1B có tổng dung tích bằng và lớn hơn 500 và tàu hàng rời, tàu dầu qui định ở 1.3.1(13) Phần 1B có tổng dung tích bằng và lớn hơn 20.000 ở những chỗ qui định ở 33.1. Không phụ thuộc vào các qui định ở trên, những yêu cầu trong mục này, trừ các mục 33.2.3-1 và -2 và 33.2.5-5, -6, và -7 liên quan đến việc tiếp cận các khoang/kết, không cần phải áp dụng cho các kết hàng của các tàu chở hỗn hợp dầu/hoá chất thoả mãn các yêu cầu đối với các tàu chở xô hoá chất nguy hiểm qui định ở 1.2.7 Phần 1A.

#### 33.2.4 Những yêu cầu đặc biệt đối với tàu dầu và tàu hàng rời

Trong nội dung chính của tiểu mục -1, cụm từ “các mục từ (1) đến (3)” được thay bằng “các mục từ (1) đến (4)”.

Mục -1(4) được bổ sung như sau :

(4) Để tiếp cận đến phía dưới của kết cấu boong, khung ngang khoẻ và thanh giằng nằm ngoài phạm vi tới được của các phương tiện tiếp cận cố định, như qui định ở (1) và (2) trên có thể bố trí phương tiện di động đơn lẻ hoặc kết hợp thoả mãn yêu cầu của Đăng kiểm.

#### 33.2.5 Đặc tính của các phương tiện tiếp cận

Mục -1 được sửa đổi như sau:

1 Các phương tiện tiếp cận cố định, nói chung, phải liền với kết cấu thân tàu, do vậy đảm bảo rằng rất chắc chắn. Nếu được Đăng kiểm chấp nhận các phương tiện này là một phần của kết cấu thân tàu, các yêu cầu về vị trí của các phương tiện tiếp cận nêu ở 33.2.3 và/hoặc 33.2.4 có thể được thay đổi thích hợp.