TCVN **TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

TCVN 6259-3:2003/ SĐ 2:2005

QUY PHẠM PHÂN CẤP VÀ ĐÓNG TÀU BIỂN VỎ THÉP - PHẦN 3: HỆ THỐNG MÁY TÀU

Rules for the classification and construction of sea-going steel ships - Part 3: Machinery installations

HÀ NỘI - 2005

QUI PHẠM PHÂN CẤP VÀ ĐÓNG TÀU BIỂN VỎ THÉP

PHẦN 3 HỆ THỐNG MÁY TÀU

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

Part 3 Machinery Installations

CHƯƠNG 12 ỐNG, VAN, PHỤ TÙNG ỐNG VÀ MÁY PHỤ

12.3 Kết cấu các van và phụ tùng ống

12.3.3 Nối ống cơ khí

Bổ sung tiểu mục -9 như sau:

9 Việc lắp đặt các mối nối cơ khí phải phù hợp với các hướng dẫn lắp đặt của nhà sản xuất. Nếu cần phải có các dụng cụ và thiết bị đo riêng để lắp đặt các mối nối cơ khí thì chúng phải được cung cấp bởi nhà sản xuất.

Bảng 3/12.8 được sửa đổi như sau:

Bảng 3/12.8 Việc sử dụng các mối nối cơ khí[1]

Công dụng	Hệ thống	Loại mối nối		
		Liên kết ống	Khớp nối ép[7]	Mối nối trượt[10]
Chất lỏng dễ cháy[8] (Nhiệt độ chớp cháy ≤ 60°C)	Đường ống dầu hàng	+	+	+[6]
	Đường ống rửa bằng dầu thô	+	+	+[6]
	Đường ống thông hơi	+	+	+[4]
Khí trơ	Đường ống xả đệm nước	+	+	+
	Đường ống xả bầu lọc khí	+	+	+
	Đường ống chính	+	+	+[3][6]
	Đường ống phân phối	+	+	+[6]
Chất lỏng dễ cháy[8] (Nhiệt độ chớp cháy > 60°C)	Đường ống dầu hàng	+	+	+[6]
	Đường ống dầu đốt	+	+	+[3][4]
	Đường ống dầu nhờn	+	+	+[3][4]
	Đường ống dầu thuỷ lực	+	+	+[3][4]
	Đường ống dầu nóng	+	+	+[3][4]
Nước biển	Đường ống hút khô	+	+	+[2]
	Đường ống chữa cháy chính và đường ống phun sương nước	+	+	+[4]
	Đường ống hệ thống bọt	+	+	+[4]
	Hệ thống phun nước tự động	+	+	+[4]
	Hệ thống dằn	+	+	+[2]
	Hệ thống nước làm mát	+	+	+[2]
	Hệ thống rửa két	+	+	+
	Hệ thống phụ	+	+	+
Nước ngọt	Hệ thống nước làm mát	+	+	+[2]
	Hệ thống hồi nước ngưng	+	+	+[2]
	Hệ thống phụ	+	+	+
Vệ sinh/thải/thoát nước	Thoát nước của boong (bên trong tàu)	+	+	+[5]
	Nước thải vệ sinh	+	+	+
	Thoát và xả nước (ra mạn)	+	+	-
Ống đo/ống thông hơi	Các két nước/các khoang khô	+	+	+
	Các két dầu (nhiệt độ chớp cháy >60°C)	+	+	+[3][4]
Các công dụng khác	Khí điều khiển/khí khởi động[2]	+	+	-
	Khí phục vụ (phụ)	+	+	+
	Nước muối	+	+	+
	Hệ thống CO_2[2]	+	+	-
	Hơi nước	+	+	-[9]

Chú thích:

(1) Dấu "+" : được áp dụng, dấu "-": không được áp dụng

(2) Trong buồng máy loại A: chỉ loại chịu lửa được duyệt

(3) Không ở trong buồng máy loại A hoặc buồng sinh hoạt. Có thể chấp nhận việc đặt trong các buồng máy khác nếu các mối nối được đặt ở các vị trí dễ nhìn thấy và dễ tới gần.

(4) Loại chịu lửa được duyệt

(5) Chỉ trên boong mạn khô

(6) Trong buồng bơm và trên boong hở: chỉ loại chịu lửa được duyệt

(7) Nếu khớp nối ép có bộ phận nào dễ bị hư hỏng do cháy, chúng phải là loại chịu lửa được duyệt như yêu cầu đối với khớp nối trượt.

(8) Phải hạn chế đến mức tối thiểu số lượng các mối nối cơ khí trong các hệ thống ống đầu. Nói chung, phải sử dụng các mối nối bằng bích được chế tạo theo các tiêu chuẩn được chấp nhận.

(9) Các mối nối trượt như ở **Hình 3/12.1**, nếu chúng được khống chế trên ống, có thể được sử dụng cho các đường ống trên boong có áp suất thiết kế không vượt quá 1,0 *MPa*.

(10) Việc sử dụng khớp nối trượt phải thoả mãn các yêu cầu nêu tại **13.2.4**.

CHƯƠNG 13 HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG

13.2 Đường ống

Bổ sung mới mục 13.2.8 như sau:

13.2.8 Hệ thống tiêu thoát xung quanh nồi hơi

Xung quanh nồi hơi phải bố trí thành quây có chiều cao tối thiểu 100 *mm*, lỗ xả bên trong thành quây phải được dẫn đến giếng hút khô hoặc két chứa nước đáy tàu v.v...

13.4 Các lỗ thoát nước và các lỗ xả vệ sinh

Bổ sung và sửa đổi mục 13.4.4 như sau:

13.4.4 Lỗ xả tro và xả rác

1 Lỗ khoét trong tàu dùng để xả tro, rác v.v... phải có nắp đóng có hiệu quả.

2 Nếu các lỗ khoét nêu ở **-1** trên nằm dưới boong mạn khô, thì nắp đóng phải kín nước và phải bổ sung thêm một van một chiều tự động đặt trong đường xả tro hoặc rác v.v... ở vị trí dễ tiếp cận trên đường nước chở hàng nhiệt đới.

3 Đối với các lỗ xả tro và xả rác, có thể chấp nhận hai van thông có phương tiện đóng cưỡng bức từ vị trí bên trên boong mạn khô thỏa mãn các yêu cầu dưới đây thay cho van một chiều.

(1) Hai van thông phải điều khiển được từ vị trí boong làm việc của máng rác.

(2) Van thông thấp hơn phải điều khiển được từ vị trí trên boong mạn khô. Phải bố trí hệ thống khóa liên động giữa hai van.

(3) Đầu thoát bên trong tàu phải được bố trí bên trên đường nước được hình thành bởi góc nghiêng 8,5° sang mạn trái hoặc mạn phải ở mớn nước tương ứng với mạn khô mùa hè được ấn định, nhưng không được nhỏ hơn 1000 *mm* bên trên đường nước mùa hè. Nếu đầu thoát bên trong tàu cao quá đường nước mùa hè $0{,}01L_f$ thì không yêu cầu trang bị van điều khiển trên boong mạn khô nếu van thông bên trong tàu luôn tiếp cận được trong mọi điều kiện khai thác tàu.

4 Nắp kín thời tiết có bản lề ở đầu trong của máng rác kết hợp với bướm xả có thể được chấp nhận thay cho các van thông ở trên và ở dưới theo yêu cầu ở **-3** trên. Trong trường hợp này, nắp và bướm phải được khóa liên động sao cho bướm xả không thể hoạt động được cho đến khi nắp phễu đổ đã được đóng lại.

5 Vị trí điều khiển các van thông và/hoặc nắp bản lề phải được ghi chú rõ câu: "Luôn phải đóng khi không sử dụng".

6 Đối với những tàu áp dụng các yêu cầu về ổn định tai nạn qui định ở Chương 4, Phần 2A của Qui phạm này, phải thỏa mãn các yêu cầu sau nếu đầu trong tàu của máng rác nằm bên dưới boong mạn khô.

(1) Nắp bản lề/van bên trong tàu phải kín thời tiết.

(2) Van phải là van chặn một chiều được lắp ở vị trí dễ tiếp cận bên trên đường nước tải trọng sâu nhất.

(3) Van chặn một chiều phải điều khiển được từ vị trí bên trên boong vách và phải có thiết bị chỉ báo tình trạng đóng/mở. Vị trí điều khiển van phải được ghi chú rõ câu "Luôn phải đóng khi không sử dụng".

13.9 Hệ thống dầu đốt

13.9.4 Các khay hứng dầu rò rỉ và hệ thống tiêu thoát

Xóa bỏ tiểu mục -5.

CHƯƠNG 14 HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CỦA TÀU CHỞ HÀNG LỎNG

14.1 Qui định chung

14.1.1 Phạm vi áp dụng

Tiểu mục -2 được sửa đổi như sau:

2 Các hệ thống đường ống của những tàu chở xô hóa chất nguy hiểm phải tuân theo các yêu cầu của Chương này, trừ khi có yêu cầu riêng trong Phần **8E**. Trong trường hợp này, mỗi từ "dầu hàng " phải được đọc là "hàng".

Mục 14.1.2 được sửa đổi như sau:

14.1.2 Các bản vẽ và tài liệu

Nói chung, các bản vẽ và tài liệu phải trình duyệt bao gồm:

(1) Sơ đồ các đường ống dầu hàng và dụng cụ đo (bao gồm vật liệu, kích thước, áp suất thiết kế của các đường ống, van v.v... và bố trí các thiết bị để ngăn ngừa lan truyền lửa)

(2) Sơ đồ hệ thống điều khiển (bao gồm cả các hệ thống an toàn và báo động) của các hệ thống kết hợp dần và hàng được dẫn động bằng nguồn điện thủy lực.

(3) Các bản vẽ và tài liệu khác, nếu Đăng kiểm thấy cần thiết.

14.2 Các bơm dầu hàng, các hệ thống ống dầu hàng, đường ống của các tàu dầu khác v.v...

Bổ sung mới mục 14.2.11 như sau:

14.2.11 Các hệ thống kết hợp dần và hàng được dẫn động bằng nguồn điện thủy lực

1 Các thiết bị dừng sự cố và các hệ thống điều khiển của các hệ thống kết hợp dần và hàng được dẫn động bằng nguồn điện thủy lực (sau đây gọi là các "hệ thống kết hợp") phải tuân theo các yêu cầu sau:

(1) Các thiết bị dừng sự cố của các hệ thống kết hợp phải độc lập với các hệ thống điều khiển. Một hư hỏng đơn lẻ của thiết bị dừng sự cố hoặc hệ thống điều khiển không làm cho hệ thống kết hợp bị hỏng.

(2) Việc dừng sự cố bằng tay các bơm đầu phải được bố trí sao cho chúng không làm ngắt nguồn điện thủy lực.

(3) Các thiết bị dừng sự cố và các hệ thống điều khiển phải có nguồn điện dự trữ. Nguồn dự trữ có thể là nguồn kép được cấp điện từ bảng điện chính. Hư hỏng bất kì nguồn cấp điện nào cũng phải dẫn đến báo động bằng âm thanh và ánh sáng tại mỗi vị trí lắp bảng điều khiển.

(4) Hệ thống xóa bỏ chế độ tự động sang hoạt động bằng tay hoặc hệ thống dự phòng phải được trang bị cho các hệ thống điều khiển để hệ thống kết hợp có thể sẵn sàng hoạt động trong trường hợp hư hỏng các hệ thống điều khiển tự động hoặc từ xa.