



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 101: 2018/BGTVT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CƠ SỞ ĐÓNG MỚI, SỬA CHỮA TÀU BIỂN

*National Technical Regulation
on Building, Repairing Yards for Sea-going Ships*

HÀ NỘI 2018

Lời nói đầu

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cơ sở đóng mới, sửa chữa tàu biển, mã số QCVN 101: 2018/BGTVT, do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành theo Thông tư số 27/2019/TT-BGTVT ngày 07 tháng 8 năm 2019.

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này thay thế các yêu cầu đối với cơ sở đóng mới, hoán cải, phục hồi và sửa chữa tàu biển quy định tại 1.1.1 Chương 1, 3.2(2) Chương 3 Phần 1, Chương 3 Phần 2, các mẫu ĐT-01, ĐT-02 Phụ lục của QCVN 65: 2015/BGTVT.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ
CƠ SỞ ĐÓNG MỚI, SỬA CHỮA TÀU BIỂN**

***National Technical Regulation
on Building, Repairing Yards for Sea-going Ships***

MỤC LỤC

	Trang
I QUY ĐỊNH CHUNG	4
1 Phạm vi điều chỉnh	4
2 Đối tượng áp dụng	4
3 Tài liệu viện dẫn	4
II QUY ĐỊNH KỸ THUẬT	5
Chương 1 Quy định chung	5
1.1 Quy định chung	5
Chương 2 Quy định về cơ sở vật chất, trang thiết bị	6
2.1 Yêu cầu về năng lực kỹ thuật của cơ sở đóng mới, hoán cải tàu biển .	6
2.2 Yêu cầu về năng lực kỹ thuật của cơ sở sửa chữa tàu biển	7
III TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN	14
1 Trách nhiệm của các cơ sở đóng mới, sửa chữa tàu biển	14
2 Trách nhiệm của Cục Đăng kiểm Việt Nam	14
3 Kiểm tra thực hiện của Bộ Giao thông vận tải	14
IV TỔ CHỨC THỰC HIỆN	15

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CƠ SỞ ĐÓNG MỚI, SỬA CHỮA TÀU BIỂN

National Technical Regulation
on Building, Repairing Yards for Sea-going Ships

I QUY ĐỊNH CHUNG

1 Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này (sau đây gọi tắt là "Quy chuẩn") quy định về năng lực kỹ thuật của cơ sở thực hiện hoạt động đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển phải đăng kiểm theo quy định của Bộ luật Hàng hải Việt Nam năm 2015 và Nghị định số 111/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định điều kiện kinh doanh dịch vụ đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển (sau đây gọi tắt là "cơ sở"), trừ các cơ sở chỉ đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển làm nhiệm vụ quốc phòng, an ninh và tàu cá.

2 Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức và cá nhân có hoạt động liên quan đến đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển thuộc phạm vi điều chỉnh nêu tại -1 trên.

3 Tài liệu viện dẫn

- (1) QCVN 56: 2013/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu làm bằng chất dẻo cốt sợi thủy tinh, ban hành theo Thông tư số 06/2013/TT-BGTVT ngày 02 tháng 5 năm 2013.
- (2) QCVN 81: 2014/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng du thuyền, ban hành theo Thông tư số 82/2014/TT-BGTVT ngày 30 tháng 12 năm 2014.
- (3) QCVN 21: 2015/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép, ban hành theo Thông tư số 11/2016/TT-BGTVT ngày 02 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.
- (4) QCVN 54: 2015/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển cao tốc, ban hành theo Thông tư số 11/2016/TT-BGTVT ngày 02 tháng 6 năm 2016.
- (5) QCXDVN 05: 2008/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe.
- (6) TCVN 4604: 2012: Tiêu chuẩn quốc gia về Xí nghiệp công nghiệp - Nhà sản xuất - Tiêu chuẩn thiết kế.
- (7) TCVN 4514: 2012: Tiêu chuẩn quốc gia về Xí nghiệp công nghiệp - Tổng mặt bằng - Tiêu chuẩn thiết kế.

II QUY ĐỊNH KỸ THUẬT
CHƯƠNG 1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Quy định chung

- 1.1.1 Phần này đưa ra các quy định về năng lực kỹ thuật của cơ sở đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển.
- 1.1.2 Cơ sở đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển phải có đủ năng lực kỹ thuật để đảm bảo chất lượng sản phẩm.

CHƯƠNG 2 QUY ĐỊNH VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT, TRANG THIẾT BỊ

2.1 Yêu cầu về năng lực kỹ thuật của cơ sở đóng mới, hoán cải tàu biển

2.1.1 Yêu cầu về cơ sở vật chất và trang thiết bị

2.1.1.1 Mặt bằng làm việc và sản xuất

- (1) Văn phòng làm việc, công trình công cộng để thực hiện công tác quản lý, kiểm soát chất lượng, an toàn lao động và bảo vệ môi trường liên quan đến đóng mới, hoán cải tàu biển phải thỏa mãn QCXDVN 05: 2008/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe.
- (2) Nhà xưởng để gia công chi tiết phục vụ các công đoạn đóng mới, hoán cải tàu biển, kho để lưu trữ bảo quản vật tư, trang thiết bị, mặt bằng thi công phải đủ diện tích để bố trí đóng mới, hoán cải tàu biển thỏa mãn Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604: 2012 và TCVN 4514: 2012.
- (3) Triền đà, hoặc ụ, hoặc sàn nâng hoặc biện pháp tương đương để phục vụ hoạt động đóng mới, hoán cải tàu biển phải phù hợp theo kích cỡ, kiểu loại tàu dự kiến thi công đảm bảo độ bền, an toàn theo quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định pháp luật liên quan.
- (4) Cầu cảng hoặc bến phao phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu dự kiến thi công phải đảm bảo độ bền theo quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định pháp luật liên quan.
- (5) Nguồn cung cấp điện và trạm biến áp đủ công suất phục vụ sản xuất phải đảm bảo an toàn, ổn định theo quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định pháp luật liên quan.

2.1.1.2 Quy trình công nghệ

Các quy trình công nghệ đóng mới, hoán cải tàu biển phải phù hợp theo vật liệu, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở dự kiến thi công nhằm đảm bảo chất lượng đóng mới, hoán cải tàu biển.

2.1.1.3 Quy trình, thiết bị kiểm tra chất lượng

(1) Quy trình kiểm tra chất lượng

Các quy trình kiểm tra chất lượng về gia công chế tạo, lắp ráp, thử, kiểm tra và nghiệm thu sản phẩm trong quá trình đóng mới, hoán cải tàu biển phải đầy đủ và phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

(2) Thiết bị phục vụ kiểm tra chất lượng

Các thiết bị (các dụng cụ đo, kiểm tra không phá hủy, thử áp lực, thử kín, thử công suất điện) để phục vụ việc kiểm tra chất lượng sản phẩm phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công như sau:

- Các thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải tàu biển vật liệu kim loại theo quy định tại Bảng 1

- Các thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải tàu biển bằng vật liệu chất dẻo cốt sợi thủy tinh theo quy định tại Bảng 2.

(3) Sử dụng đơn vị cung cấp dịch vụ kiểm tra chất lượng

Nếu không đáp ứng được các yêu cầu quy định tại 2.1.1.3(2), cơ sở có thể sử dụng các đơn vị cung cấp dịch vụ kiểm tra chất lượng theo quy định.

2.1.2 Yêu cầu về năng lực thi công

2.1.2.1 Thi công phần thân tàu, trang thiết bị

(1) Phương tiện phóng dạng (sàn hoặc máy tính) để triển khai đóng mới, hoán cải tàu biển theo thiết kế phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

(2) Thiết bị làm sạch bề mặt và sơn bảo vệ vỏ tàu và kết cấu thân tàu phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

(3) Đối với cơ sở đóng mới, hoán cải tàu biển bằng vật liệu kim loại và vật liệu khác có liên kết bằng phương pháp hàn, quy trình hàn được duyệt phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu của tổ chức đăng kiểm tàu.

2.1.2.2 Thi công phần máy, điện tàu

(1) Thiết bị gia công chế tạo các chi tiết cơ khí phục vụ cho việc lắp đặt các máy chính, máy phụ, hệ thống đường ống, hệ thống điện trên tàu phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

(2) Thiết bị sửa chữa, bảo dưỡng, máy chính, máy phụ, các hệ thống đường ống, hệ thống điện trên tàu phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

2.1.2.3 Các máy, trang thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải tàu biển

(1) Các máy, trang thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải tàu biển bằng vật liệu kim loại theo quy định tại Bảng 1.

(2) Các máy, trang thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải tàu biển bằng vật liệu chất dẻo cốt sợi thủy tinh theo quy định tại Bảng 2.

2.1.3 Sử dụng nhà thầu phụ

Trong trường hợp không đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu nêu tại 2.1.2 thì có thể sử dụng các nhà thầu phụ cung cấp các dịch vụ phù hợp mà cơ sở còn thiếu để bảo đảm chất lượng sản phẩm theo quy định.

2.2 Yêu cầu về năng lực kỹ thuật của cơ sở sửa chữa tàu biển

2.2.1 Yêu cầu về cơ sở vật chất và trang thiết bị

2.2.1.1 Mặt bằng làm việc và sản xuất

- (1) Văn phòng làm việc và công trình công cộng để thực hiện công tác quản lý, kiểm soát chất lượng, an toàn lao động và bảo vệ môi trường liên quan đến sửa chữa tàu biển thỏa mãn QCVN 05: 2008/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe.
- (2) Nhà xưởng để gia công chi tiết phục vụ các công đoạn sửa chữa tàu biển, kho để lưu trữ bảo quản vật tư, trang thiết bị, mặt bằng thi công phải đủ diện tích để sửa chữa tàu biển thỏa mãn Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604: 2012 và TCVN 4514: 2012.
- (3) Triền đà, hoặc ụ, hoặc sàn nâng hoặc biện pháp tương đương để phục vụ hoạt động sửa chữa tàu biển phải phù hợp theo kích cỡ, kiểu loại tàu dự kiến thi công đảm bảo độ bền, an toàn theo quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định pháp luật liên quan.
- (4) Cầu cảng hoặc bến phao phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu dự kiến thi công phải đảm bảo độ bền theo quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định pháp luật liên quan.
- (5) Nguồn cung cấp điện và trạm biến áp đủ công suất phục vụ sản xuất phải đảm bảo an toàn, ổn định theo quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định pháp luật liên quan.

2.2.1.2 Quy trình công nghệ

Các quy trình công nghệ sửa chữa tàu biển theo vật liệu, kích cỡ, kiểu loại tàu biển phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công nhằm đảm bảo chất lượng sửa chữa tàu biển.

2.2.1.3 Quy trình, thiết bị kiểm tra chất lượng

(1) Quy trình kiểm tra chất lượng

Các quy trình kiểm tra chất lượng về sửa chữa, lắp ráp, thử, kiểm tra và nghiệm thu sản phẩm trong quá trình sửa chữa tàu biển phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

(2) Thiết bị kiểm tra chất lượng

Các thiết bị (các loại dụng cụ đo, kiểm tra không phá hủy, thử áp lực, thử kín) để phục vụ việc kiểm tra chất lượng sản phẩm phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công như sau:

- Các thiết bị phục vụ sửa chữa tàu biển bằng vật liệu kim loại theo quy định tại Bảng 1

- Các thiết bị phục vụ sửa chữa tàu biển bằng vật liệu chất dẻo cốt sợi thủy tinh theo quy định tại Bảng 2.

(3) Sử dụng đơn vị cung cấp dịch vụ kiểm tra chất lượng

Nếu không đáp ứng được các yêu cầu quy định tại 2.2.1.3(2), có thể sử dụng các đơn vị cung cấp dịch vụ kiểm tra chất lượng theo quy định.

2.2.2 Yêu cầu về năng lực thi công

2.2.2.1 Thi công phần thân tàu, trang thiết bị

- (1) Đối với cơ sở sửa chữa tàu bằng vật liệu kim loại và vật liệu khác có liên kết bằng phương pháp hàn, quy trình hàn được duyệt phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu của tổ chức đăng kiểm tàu.
- (2) Thiết bị làm sạch bề mặt và sơn bảo vệ vỏ tàu và kết cấu thân tàu phù hợp với kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

2.2.2.2 Thi công phần máy, điện tàu

- (1) Thiết bị gia công chế tạo các chi tiết cơ khí phục vụ cho việc lắp đặt các máy chính, máy phụ, hệ thống đường ống, hệ thống điện trên tàu phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.
- (2) Thiết bị sửa chữa, bảo dưỡng, lắp đặt máy chính, máy phụ, các hệ thống đường ống, hệ thống điện trên tàu phù hợp với quy trình công nghệ, kích cỡ, kiểu loại tàu mà cơ sở thi công.

2.2.2.3 Các máy, trang thiết bị phục vụ sửa chữa tàu biển

- (1) Các máy, trang thiết bị phục vụ sửa chữa tàu biển bằng vật liệu kim loại theo quy định tại Bảng 1.
- (2) Các máy, trang thiết bị phục vụ sửa chữa tàu biển bằng vật liệu chất dẻo cốt sợi thủy tinh theo quy định tại Bảng 2.

2.2.3 Sử dụng nhà thầu phụ

Trong trường hợp không đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu nêu tại 2.2.2 thì có thể sử dụng các nhà thầu phụ cung cấp các dịch vụ phù hợp mà cơ sở còn thiếu để bảo đảm chất lượng sản phẩm theo quy định.

Bảng 1: Trang thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển bằng vật liệu kim loại

(đơn vị: chiếc)

STT	Trang thiết bị		Cơ sở đóng mới, hoán cải tàu biển loại 1	Cơ sở đóng mới, hoán cải tàu biển loại 2	Cơ sở sửa chữa tàu biển
1	Cần trục	Sức nâng tối thiểu 50 tấn	3	-	-
		Sức nâng tối thiểu 20 tấn	-	1	-
		Sức nâng tối thiểu 5 tấn	1	1	1
2	Quạt thông gió (loại đứng hoặc di động) Lưu lượng mỗi quạt không nhỏ hơn 50% lưu lượng thông gió cho khu vực làm việc		4	3	2
3	Palăng xích	Sức nâng tối thiểu 10 tấn	01	-	-
		Sức nâng tối thiểu 5 tấn	01	01	01
		Sức nâng tối thiểu 2 tấn	03	02	01
		Sức nâng tối thiểu 0,5 tấn	02	01	01
4	Máy tiện		01	01	01
5	Máy khoan		02	01	01
6	Máy phay		01	01	-
7	Máy mài 2 đá		02	02	01
8	Máy lóc		02	01	01
9	Kích thủy lực	Sức nâng tối thiểu 50 tấn	01	-	-

		Sức nâng tối thiểu 10 tấn	03	02	02
10	Máy hàn tự động		02	-	-
11	Máy hàn bán tự động và hàn tay		10	05	05
12	Máy cắt tự động		2	-	-
13	Thiết bị làm sạch và sơn vỏ tàu		02	01	01
14	Máy cắt cầm tay		10	08	05
15	Máy nén khí		02	01	01
16	Đèn phòng nổ		03	01	01
17	Thiết bị phát hiện khí cháy và khí độc		02	02	01
18	Thiết bị đo, kiểm tra (đồng hồ so, panme, thước cặp, thước lá, bộ lá căn, đồng hồ đo áp suất, nhiệt độ, bút thử điện, vôn kế, ampe kế, ampe kim, điện trở kế)		01 bộ	01 bộ	01 bộ
19	Dụng cụ tháo, lắp, sửa chữa (kìm, cờ lê, mỏ lết, êtô, thiết bị tháo chân vịt, bàn máy, thiết bị đo áp lực vòi phun)		01 bộ	01 bộ	01 bộ
20	Thiết bị thử kín nước, thử thủy lực, thử áp lực		01 bộ	01 bộ	01 bộ
21	Thiết bị thử công suất điện		01 bộ	01 bộ	
22	Thiết bị kiểm tra, thử không phá hủy (siêu âm, thẩm thấu, chụp phim)		01 bộ	01 bộ	01 bộ

Bảng 2: Trang thiết bị phục vụ đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển bằng vật liệu chất dẻo cốt sợi thủy tinh

(đơn vị: chiếc)

STT	Các yêu cầu		Cơ sở đóng mới, hoán cải tàu biển (chiều dài tới 30 mét)	Cơ sở sửa chữa tàu biển (chiều dài tới 30 mét)	Ghi chú
1	Cầu	Sức nâng tối thiểu 5 tấn	1	1	
2	Quạt thông gió (loại đứng hoặc di động) Lưu lượng mỗi quạt không nhỏ hơn 50% lưu lượng thông gió cho khu vực làm việc		2	2	
3	Palăng xích	Sức nâng tối thiểu 2 tấn	02	01	
		Sức nâng tối thiểu 0,5 tấn	01	01	
4	Máy tiện		01	01	
5	Máy mài 2 đá		01	01	
6	Thiết bị đo đạc, kiểm tra (đồng hồ so, panme, thước cặp, thước lá, bộ lá căn, đồng hồ đo áp suất, nhiệt độ, bút thử điện, vôn kế, ampe kế, ampe kim, điện trở kế)		01	01	
7	Dụng cụ tháo, lắp, sửa chữa (kim, cờ lê, mỏ lết, êtô, thiết bị tháo chân vịt, bàn máy, thiết bị đo áp lực vòi phun)		01	01	
8	Thiết bị thử kín nước, thử thủy lực, thử áp lực		01	01	
9	Trang bị thi công phần vỏ				
-	Máy cưa đĩa		01	-	
-	Máy cưa cầm tay		03	02	
-	Máy bào phẳng gỗ		02	-	

-	Máy đục gỗ	01	-	
-	Máy khoan cầm tay	03	02	
-	Kích các loại	04	02	
-	Dàn uốn gỗ (bộ)	01	-	

III TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

1 Trách nhiệm của các cơ sở đóng mới, hoán cải, sửa chữa tàu biển

- 1.1 Thực hiện đầy đủ các quy định liên quan nêu trong Quy chuẩn này. Chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm thi công tại cơ sở.
- 1.2 Cung cấp đầy đủ các hồ sơ tài liệu theo yêu cầu của cơ quan quản lý.

2 Trách nhiệm của Cục Đăng kiểm Việt Nam

- 2.1 Tổ chức thực hiện các quy định của Quy chuẩn này đối với các cơ sở; các chủ tàu; các chi cục đăng kiểm trong phạm vi cả nước và các tổ chức, cá nhân có liên quan.
- 2.2 Tổ chức in ấn, phổ biến, tuyên truyền cho các tổ chức, cá nhân có liên quan thực hiện Quy chuẩn này.
- 2.3 Căn cứ yêu cầu thực tế, Cục Đăng kiểm Việt Nam có trách nhiệm đề nghị Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này khi cần thiết.

3 Kiểm tra thực hiện của Bộ Giao thông vận tải

Bộ Giao thông vận tải có trách nhiệm định kỳ hoặc đột xuất kiểm tra việc tuân thủ Quy chuẩn này của các đơn vị có hoạt động liên quan.

IV TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- 1 Khi các văn bản, tài liệu được viện dẫn trong Quy chuẩn này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại các văn bản sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế.
- 2 Trường hợp có điều khoản công ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên có quy định khác với quy định của Quy chuẩn này thì áp dụng quy định của điều khoản công ước quốc tế đó.