



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 62: 2013/BGTVT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ HỆ THỐNG LẦU LÁI**  
*National Technical Regulation on Navigation Bridge Systems*

**HÀ NỘI - 2013**

## **Lời nói đầu**

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống lều lái QCVN 62: 2013/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 06/2013/TT- BGTVT ngày 02 tháng 5 năm 2013.

QCVN 62: 2013/BGTVT được xây dựng trên cơ sở Tiêu chuẩn Quốc gia "Quy phạm hệ thống lều lái" có ký hiệu TCVN 6280: 2003.

Số: 06/2013/TT-BGTVT

*Hà Nội, ngày 02 tháng 5 năm 2013*

**THÔNG TƯ**

**Ban hành các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các quy phạm liên quan tàu biển**

*Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;*

*Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;*

*Căn cứ Nghị định số 107/2012/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đăng kiểm Việt Nam và Vụ trưởng Vụ Khoa học - Công nghệ;*

*Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành Thông tư về các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các quy phạm liên quan tàu biển.*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này 11 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các quy phạm liên quan tàu biển sau đây:

1. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phân cấp và đóng ụ nội.  
Mã số: QCVN 55: 2013/BGTVT.
2. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phân cấp và đóng tàu làm bằng chất dẻo cốt sợi thủy tinh.  
Mã số: QCVN 56: 2013/BGTVT.
3. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phân cấp và đóng sàn nâng tàu.  
Mã số: QCVN 57: 2013/BGTVT.
4. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống chuông lặn.  
Mã số: QCVN 58: 2013/BGTVT.
5. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống làm lạnh hàng.  
Mã số: QCVN 59: 2013/BGTVT.
6. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống điều khiển tự động và từ xa.  
Mã số: QCVN 60: 2013/BGTVT.
7. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống kiểm soát và duy trì trạng thái kỹ thuật máy tàu.  
Mã số: QCVN 61: 2013/BGTVT.

8. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống lâu lái.

Mã số: QCVN 62: 2013/BGTVT.

9. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Đo dung tích tàu biển.

Mã số: QCVN 63: 2013/BGTVT.

10. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kiểm tra sản phẩm công nghiệp dùng cho tàu biển.

Mã số: QCVN 64: 2013/BGTVT.

11. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Đánh giá năng lực cơ sở chế tạo và cung cấp dịch vụ tàu biển.

Mã số: QCVN 65: 2013/BGTVT.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 11 năm 2013.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, Vụ trưởng các Vụ, Cục trưởng Cục Đăng kiểm Việt Nam, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Giao thông vận tải, các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Bộ Khoa học và Công nghệ (để đăng ký);
- Cục Kiểm tra văn bản (Bộ Tư pháp);
- Công báo; cổng TTĐT Chính phủ;
- Website Bộ GTVT;
- Báo GTVT, Tạp chí GTVT;
- Lưu: VT, KHCN

**BỘ TRƯỞNG**

*(Đã ký)*

**Đinh La Thăng**

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ HỆ THỐNG LẦU LÁI

## *National Technical Regulation on Navigation Bridge Systems*

### MỤC LỤC

	Trang
<b>I QUY ĐỊNH CHUNG</b> .....	7
1.1 Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng .....	7
1.2 Tài liệu viện dẫn và giải thích từ ngữ.....	7
<b>II QUY ĐỊNH KỸ THUẬT</b> .....	9
<b>Chương 1 Quy định chung</b> .....	9
1.1 Quy định chung .....	9
<b>Chương 2 Kiểm tra hệ thống lầu lái</b> .....	10
2.1 Quy định chung .....	10
2.2 Kiểm tra lần đầu .....	11
2.3 Kiểm tra chu kỳ.....	13
<b>Chương 3 Bố trí lầu lái và môi trường làm việc trong lầu lái</b> .....	15
3.1 Quy định chung .....	15
3.2 Môi trường làm việc trong lầu lái .....	15
<b>Chương 4 Thiết bị hàng hải</b> .....	17
4.1 Quy định chung .....	17
4.2 Thiết bị hàng hải.....	17
<b>Chương 5 Hệ thống phòng nạn</b> .....	20
5.1 Quy định chung .....	20
5.2 Hệ thống phòng nạn .....	21
<b>Chương 6 Hệ thống trợ giúp hàng hải</b> .....	22
6.1 Quy định chung .....	22
6.2 Hệ thống trợ giúp hàng hải.....	23
<b>III QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ</b> .....	25
1.1 Quy định chung .....	25
1.2 Quy định về giám sát kỹ thuật .....	25
1.3 Chứng nhận.....	25
<b>IV TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN</b> .....	26

**QCVN 62: 2013/BGTVT**

1.1 Trách nhiệm của các chủ tàu, công ty khai thác tàu, cơ sở thiết kế, chế tạo mới, hoán cải, phục hồi và sửa chữa hệ thống .....	26
1.2 Trách nhiệm của Cục Đăng kiểm Việt Nam.....	26
1.3 Kiểm tra thực hiện của Bộ Giao thông vận tải.....	26
<b>V TỔ CHỨC THỰC HIỆN .....</b>	<b>27</b>

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ HỆ THỐNG LẦU LÁI

## *National Technical Regulation on Navigation Bridge Systems*

### I QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1 Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

##### 1.1.1 Phạm vi điều chỉnh

- 1 Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia này (sau đây gọi tắt là "Quy chuẩn") áp dụng cho việc kiểm tra và chế tạo các hệ thống lầu lái của các tàu biển được Cục Đăng kiểm Việt Nam kiểm tra và phân cấp.
- 2 Các yêu cầu liên quan trong QCVN 21: 2010/BGTVT "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Quy phạm phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép" được áp dụng cho hệ thống lầu lái, trừ khi có quy định khác trong Quy chuẩn này.

##### 1.1.2 Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức và cá nhân có hoạt động liên quan đến hệ thống lầu lái thuộc phạm vi điều chỉnh nêu tại 1.1.1 là Cục Đăng kiểm Việt Nam (sau đây trong Quy chuẩn này viết tắt là "Đăng kiểm"); các chủ tàu; cơ sở thiết kế, đóng mới, hoán cải, phục hồi, sửa chữa và khai thác hệ thống lầu lái.

#### 1.2 Tài liệu viện dẫn và giải thích từ ngữ

##### 1.2.1 Các tài liệu viện dẫn

- 1 QCVN 21: 2010/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Quy phạm phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép, ban hành theo Thông tư số 12/2010/TT-BGTVT ngày 21/4/2010 của Bộ Giao thông vận tải.
- 2 Thông tư 032/2011/TT-BGTVT: Thông tư Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định về đăng kiểm tàu biển Việt Nam ngày 19/4/2011 ban hành kèm theo Quyết định số 51/2005/QĐ-BGTVT ngày 12/10/2005 của Bộ Giao thông vận tải.

##### 1.2.2 Giải thích từ ngữ

- 1 Tàu mang ký hiệu BRS, tàu mang ký hiệu BRS1 và tàu mang ký hiệu BRS1A trong Quy chuẩn này được định nghĩa như sau:
  - (1) Tàu mang ký hiệu BRS là tàu có bố trí, môi trường làm việc trong lầu lái và các thiết bị hàng hải của tàu thoả mãn những yêu cầu của Chương 3 và Chương 4, Mục II của Quy chuẩn này.
  - (2) Tàu mang ký hiệu BRS1 là tàu BRS có hệ thống phòng nạn thoả mãn những yêu cầu của Chương 5, Mục II của Quy chuẩn này.

## QCVN 62: 2013/BGTVT

(3) Tàu mang ký hiệu BRS1A là tàu có môi trường làm việc trong lầu lái, các trang thiết bị hàng hải, hệ thống phòng nạn và hệ thống trợ giúp hàng hải thỏa mãn những yêu cầu của Chương 3 đến Chương 6, Mục II.

2 Các thuật ngữ sử dụng trong Quy chuẩn này được định nghĩa như sau:

- (1) Trợ lý hàng hải là người bất kỳ, thông thường là sỹ quan được thuyền trưởng bổ nhiệm để giúp việc trên lầu lái;
- (2) Lầu lái là khu vực mà từ đó các công việc điều khiển và kiểm soát tàu được thực hiện, bao gồm buồng lái và hai cánh gà lầu lái;
- (3) Cánh gà lầu lái là các phần của lầu lái ở hai bên của buồng lái được mở rộng về hai bên mạn tàu;
- (4) Vị trí hô lái là vị trí ở trên lầu lái có khả năng bao quát công việc chỉ huy, được các sỹ quan điều động sử dụng khi chỉ huy, điều động và kiểm soát tàu;
- (5) Vị trí hô lái chính là vị trí hô lái dành riêng cho sỹ quan điều động;
- (6) Phạm vi quan sát là độ lớn của góc nhìn mà từ một vị trí ở trên lầu lái có thể quan sát được;
- (7) Sỹ quan điều động là người điều khiển, thao tác các thiết bị trong lầu lái và điều khiển tàu;
- (8) Buồng lái là một khu vực kín của lầu lái;
- (9) Vị trí làm việc là vị trí mà tại đó một hay nhiều thao tác đặc biệt được thực hiện;
- (10) Vị trí làm việc trung tâm của lầu lái là một vị trí mà tại đó trang thiết bị hàng hải cần thiết cho công việc điều động và tác nghiệp được bố trí tập trung, bao gồm cả vị trí điều khiển chính;
- (11) Vùng biển khơi là vùng biển mà ở đó không hạn chế sự tự do hoạt động của tàu theo mọi hướng đạt được khoảng cách tương đương ít nhất với khoảng cách tàu chạy được 30 phút với tốc độ hành trình.



## II QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### CHƯƠNG 1 QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1 Quy định chung

##### 1.1.1 Thay thế tương đương

Hệ thống lâu lái không hoàn toàn thoả mãn những yêu cầu nêu trong Quy chuẩn này có thể được chấp thuận nếu được Đăng kiểm công nhận là tương đương với các yêu cầu nêu trong Quy chuẩn.

##### 1.1.2 Sửa đổi việc áp dụng các yêu cầu

Đăng kiểm có thể áp dụng các yêu cầu của Quy chuẩn này một cách khác đi sau khi xem xét các yêu cầu Quốc gia của chính quyền mà tàu treo cờ, kiểu và vùng hoạt động dự kiến của tàu.

##### 1.1.3 Hệ thống lâu lái có đặc điểm thiết kế mới

Đối với hệ thống lâu lái có đặc điểm thiết kế mới, Đăng kiểm có thể áp dụng những yêu cầu của Quy chuẩn này đến mức độ có thể áp dụng được và những yêu cầu khác nếu Đăng kiểm xét thấy phù hợp.

## **CHƯƠNG 2 KIỂM TRA HỆ THỐNG LẦU LÁI**

### **2.1 Quy định chung**

#### **2.1.1 Các loại kiểm tra**

**1** Hệ thống lầu lái là đối tượng phải áp dụng các loại kiểm tra sau đây:

- (1) Kiểm tra lần đầu hệ thống lầu lái (sau đây, gọi tắt là "Kiểm tra lần đầu");
- (2) Kiểm tra chu kỳ hệ thống lầu lái (sau đây, gọi tắt là "Kiểm tra chu kỳ"), bao gồm:
  - (a) Kiểm tra định kỳ;
  - (b) Kiểm tra hàng năm;
  - (c) Kiểm tra bất thường.

#### **2.1.2 Thời hạn kiểm tra**

**1** Kiểm tra lần đầu được tiến hành vào thời điểm Đăng kiểm nhận được đơn yêu cầu xin kiểm tra lần đầu.

**2** Kiểm tra chu kỳ được thực hiện theo các chu kỳ sau đây:

- (1) Kiểm tra định kỳ được thực hiện trong khoảng thời gian được chỉ ra trong mục 1.1.3-1(3), Phần 1B, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT;
- (2) Kiểm tra hàng năm được tiến hành trong khoảng thời gian được chỉ ra trong mục 1.1.3-1(1), Phần 1B, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT;
- (3) Ngoài các điểm (1) và (2) nêu trên, kiểm tra bất thường được thực hiện độc lập với kiểm tra định kỳ và kiểm tra hàng năm khi:
  - (a) Các bộ phận chính của các hệ thống bị hư hỏng, được sửa chữa hoặc thay mới;
  - (b) Hệ thống được sửa chữa hoặc thay đổi; hoặc
  - (c) Đăng kiểm xét thấy điều đó là cần thiết.

#### **2.1.3 Kiểm tra định kỳ và kiểm tra hàng năm trước thời hạn**

**1** Kiểm tra trước thời hạn

Các yêu cầu về kiểm tra định kỳ và hàng năm trước thời hạn phải phù hợp với các quy định nêu ở mục 1.1.4, Phần 1B, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT.

**2** Hoãn kiểm tra định kỳ

Các yêu cầu về hoãn kiểm tra định kỳ phải phù hợp với các quy định nêu ở mục 1.1.5(1) hoặc 1.1.5(2), Phần 1B, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT.

#### **2.1.4 Chuẩn bị kiểm tra**

**1** Tất cả các công việc chuẩn bị cần thiết cho đợt kiểm tra phải do chủ tàu hoặc người đại diện hợp pháp cho chủ tàu thực hiện. Công việc chuẩn bị phải đạt tới độ an toàn, dễ dàng khi tiếp cận, và các điều kiện cần thiết khác để kiểm tra. Các thiết bị kiểm tra, đo lường,

kiểm định mà Đăng kiểm viên dựa vào đó để đánh giá phải có chứng chỉ và được hiệu chỉnh theo Tiêu chuẩn được Đăng kiểm chấp thuận. Tuy nhiên, Đăng kiểm viên có thể chấp thuận những dụng cụ đo lường đơn giản (ví dụ như thước, băng, thước kẹp,...) không có chứng chỉ hoặc giấy xác nhận hiệu chỉnh, với điều kiện các dụng cụ này được chế tạo phù hợp với Tiêu chuẩn thương mại, được bảo quản thích hợp và thường xuyên so chuẩn với các dụng cụ tương đương khác. Đăng kiểm viên cũng có thể chấp nhận những thiết bị đã được lắp đặt trên tàu và dùng để kiểm tra các thiết bị khác trên tàu (ví dụ như thiết bị đo áp lực, nhiệt độ kế, thiết bị đo vòng quay,...) trên cơ sở chúng được hiệu chỉnh hoặc so sánh với các thiết bị đo lường đa chức năng khác.

- 2 Chủ tàu hoặc đại diện chủ tàu phải bố trí một giám sát viên nắm vững các hạng mục kiểm tra để chuẩn bị tốt công việc chuẩn bị phục vụ kiểm tra và giúp đỡ Đăng kiểm viên khi có yêu cầu trong suốt quá trình kiểm tra.
- 3 Công việc kiểm tra có thể bị đình chỉ nếu như công việc chuẩn bị kiểm tra chưa hoàn tất, hoặc vắng mặt những người có trách nhiệm tham gia vào đợt kiểm tra, hoặc Đăng kiểm viên nhận thấy không đảm bảo an toàn để tiến hành công việc kiểm tra.

### **2.1.5 Khuyến nghị**

Trên cơ sở kết quả kiểm tra, Đăng kiểm viên sẽ đưa ra các khuyến nghị với chủ tàu hoặc người đại diện của chủ tàu về các hạng mục cần phải sửa chữa. Sau khi có thông báo, phải tiến hành công việc sửa chữa thỏa mãn các yêu cầu của Đăng kiểm viên.

### **2.1.6 Tàu ngừng hoạt động**

- 1 Tàu ngừng hoạt động không thuộc đối tượng kiểm tra chu kỳ. Tuy nhiên, theo yêu cầu của chủ phương tiện, Đăng kiểm có thể thực hiện kiểm tra bất thường.
- 2 Khi tàu ngừng hoạt động dự định hoạt động trở lại, phải thực hiện việc kiểm tra sau đây và việc kiểm tra các hạng mục được hoãn lại trước đây do tàu ngừng hoạt động, nếu có.
  - (1) Nếu trong thời gian tàu ngừng hoạt động, chưa quá hạn kiểm tra chu kỳ thì cần thực hiện việc kiểm tra tương đương với việc kiểm tra hàng năm nêu ở mục 2.3.2;
  - (2) Nếu trong thời gian tàu ngừng hoạt động, đã quá hạn kiểm tra chu kỳ thì theo nguyên tắc cần thực hiện các việc kiểm tra duy trì. Tuy nhiên, nếu đã đến hạn kiểm tra định kỳ và kiểm tra hàng năm thì có thể chỉ thực hiện kiểm tra định kỳ.

## **2.2 Kiểm tra lần đầu**

### **2.2.1 Bản vẽ và hồ sơ kỹ thuật**

- 1 Đối với hệ thống lều lái của tàu mang ký hiệu BRS, phải trình Đăng kiểm xét duyệt 3 bộ hồ sơ kỹ thuật sau đây:
  - (1) Bản vẽ bố trí chung (chỉ rõ vị trí hồ lái chính, các vị trí hồ lái khác, vị trí làm việc, vị trí các công xon, bảng điều khiển và lối đi);
  - (2) Các thông số và tính năng của thiết bị hàng hải nêu ở 4.2.2;
  - (3) Sơ đồ nối dây điện đối với các thiết bị hàng hải nêu ở 4.2;

## **QCVN 62: 2013/BGTVT**

- (4) Chương trình thử tại bến và thử đường dài bao gồm cả các phương pháp thử và điều kiện thử;
  - (5) Các hồ sơ kỹ thuật khác mà Đăng kiểm xét thấy cần thiết.
- 2** Đối với hệ thống lều lái của tàu BRS1, phải trình Đăng kiểm xét duyệt 3 bộ hồ sơ kỹ thuật sau đây:
- (1) Các hồ sơ kỹ thuật nêu ở -1;
  - (2) Các thông số và tính năng của hệ thống phòng nạn quy định ở 5.2;
  - (3) Sơ đồ nối dây của hệ thống phòng nạn quy định ở 5.2.
- 3** Đối với hệ thống lều lái của tàu mang ký hiệu BRS1A, phải trình Đăng kiểm xét duyệt 3 bộ hồ sơ kỹ thuật sau đây:
- (1) Các hồ sơ kỹ thuật nêu ở -2;
  - (2) Các thông số và tính năng của hệ thống trợ giúp hàng hải quy định ở 6.2;
  - (3) Sơ đồ nối dây điện của hệ thống trợ giúp hàng hải quy định ở 6.2;
  - (4) Bố trí chi tiết của vị trí làm việc trung tâm lều lái quy định ở 6.1.3 (kích thước của trạm điều khiển, bố trí các tấm, v.v... phải được chỉ ra).

### **2.2.2 Kiểm tra trên xưởng**

- 1** Các thiết bị nêu từ (1) đến (10) dưới đây phải được Đăng kiểm chấp thuận. Tuy vậy, nếu được sự đồng ý của Đăng kiểm, các thiết bị đã được Chính phủ của Quốc gia mà tàu mang cờ, các Quốc gia là thành viên của Công ước Quốc tế về An toàn sinh mạng con người trên biển hoặc các Tổ chức được các Chính phủ nêu trên ủy quyền chấp thuận có thể không phải kiểm tra theo các yêu cầu đã nêu trên.
- (1) Đồ giải ra đa tự động (ARPA);
  - (2) Hệ thống định vị điện tử;
  - (3) Ra đa;
  - (4) Hệ thống la bàn con quay;
  - (5) Hệ thống lái tự động;
  - (6) Hệ thống đo tốc độ;
  - (7) Hệ thống đo sâu;
  - (8) Hệ thống thu nhận thông tin an toàn hàng hải;
  - (9) Trạm vô tuyến điện thoại VHF;
  - (10) Các thiết bị khác mà Đăng kiểm xét thấy cần thiết.

### **2.2.3 Kiểm tra sau khi lắp đặt trên tàu**

Cách bố trí, môi trường làm việc trong lều lái, trang bị hàng hải và hệ thống phòng nạn, sau khi lắp đặt trên tàu, phải được kiểm tra phù hợp với quy trình thử tại bến đã được

Đăng kiểm chấp thuận để xác nhận rằng chúng được chế tạo, lắp đặt và hoạt động đúng chức năng ở các điều kiện làm việc. Một phần công việc thử có thể được thực hiện khi thử đường dài.

#### **2.2.4 Thử đường dài**

Cách bố trí, môi trường làm việc trong lầu lái, trang bị hàng hải và hệ thống phòng nạn phải được kiểm tra theo quy trình thử đường dài đã được Đăng kiểm chấp thuận nhằm xác nhận rằng chúng được đóng, lắp đặt và hoạt động đúng chức năng.

### **2.3 Kiểm tra chu kỳ**

#### **2.3.1 Kiểm tra định kỳ**

- 1** Trong mỗi lần kiểm tra định kỳ đối với hệ thống lầu lái của tàu mang ký hiệu BRS, các công việc thử và kiểm tra sau đây phải được thực hiện:
  - (1) Kiểm tra tổng thể các hệ thống;
  - (2) Thử chức năng các thiết bị hàng hải nêu ở 4.2.2 (1) đến (5), (7) đến (11) và (13) đến (16);
  - (3) Kiểm tra khả năng làm việc của các thiết bị hàng hải sau khi ngắt nguồn 45 giây.
- 2** Trong mỗi lần kiểm tra định kỳ đối với các hệ thống lầu lái của tàu mang ký hiệu BRS1, các công việc thử và kiểm tra sau đây phải được thực hiện:
  - (1) Thử và kiểm tra như nêu ở -1;
  - (2) Thử chức năng hoạt động của hệ thống phòng nạn nêu ở 5.2; và
  - (3) Kiểm tra khả năng làm việc của hệ thống phòng nạn sau khi ngắt nguồn 45 giây.
- 3** Trong mỗi lần kiểm tra định kỳ đối với các hệ thống lầu lái của tàu mang ký hiệu BRS1A, các công việc và kiểm tra sau đây phải được thực hiện:
  - (1) Thử và kiểm tra như quy định ở -2;
  - (2) Thử chức năng hoạt động của hệ thống trợ giúp hàng hải được quy định ở 6.2;
  - (3) Kiểm tra khả năng làm việc của hệ thống trợ giúp hàng hải sau khi ngắt nguồn điện 45 giây.

#### **2.3.2 Kiểm tra hàng năm**

- 1** Các công việc thử và kiểm tra sau đây phải được thực hiện đối với hệ thống lầu lái của tàu mang ký hiệu BRS trong mỗi lần kiểm tra hàng năm:
  - (1) Kiểm tra tổng thể các hệ thống;
  - (2) Thử chức năng hoạt động của các thiết bị sau đây:
    - (a) Đồ giải ra đa tự động (ARPA);
    - (b) Hệ thống định vị điện tử;
    - (c) Ra đa;
    - (d) Trạm vô tuyến điện thoại VHF;

**QCVN 62: 2013/BGTVT**

- (e) Hệ thống thông tin nội bộ;
- (f) Các thiết bị khác mà Đăng kiểm xét thấy cần thiết.

**2** Các công việc thử và kiểm tra sau đây phải được thực hiện đối với hệ thống lầu lái của tàu mang ký hiệu BRS1 trong mỗi lần kiểm tra hàng năm:

- (1) Thử và kiểm tra như nêu ở -1;
- (2) Thử chức năng hoạt động của các thiết bị sau:
  - (a) Hệ thống an toàn lầu lái;
  - (b) Hệ thống thông báo và báo động.

**3** Trong mỗi lần kiểm tra hàng năm, các công việc thử và kiểm tra sau đây phải được thực hiện đối với các hệ thống lầu lái của tàu mang ký hiệu BRS1A:

- (1) Thử và kiểm tra như được quy định ở -2 trên;
- (2) Thử chức năng của các thiết bị sau:
  - (a) Hệ thống liên lạc lầu lái;
  - (b) Hệ thống liên lạc và biểu thị hải đồ điện (ECDIS);
  - (c) Hệ thống vạch hành trình tự động.

## CHƯƠNG 3 BỐ TRÍ LẦU LÁI VÀ MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC TRONG LẦU LÁI

### 3.1 Quy định chung

#### 3.1.1 Phạm vi áp dụng

Những yêu cầu trong Chương này được áp dụng cho việc bố trí lầu lái và môi trường làm việc trong lầu lái của các tàu mang ký hiệu BRS, BRS1 và BRS1A.

#### 3.1.2 Quy định chung

- 1 Cấu trúc lầu lái, bố trí công xon điều khiển, vị trí hệ thống và môi trường làm việc trong lầu lái phải có khả năng cho phép sỹ quan điều động thực hiện tốt các nhiệm vụ hàng hải và bao quát các công việc khác từ các vị trí làm việc trên lầu lái.
- 2 Các vị trí lái và điều động tàu phải được bố trí sao cho mọi thao tác thuận tiện trong điều kiện làm việc bình thường. Tất cả các trang thiết bị và dụng cụ chỉ báo thích hợp phải dễ thấy, dễ nhìn và dễ tới được từ vị trí làm việc.
- 3 Nhằm mục đích thực hiện các công việc liên quan tới lái và điều động tàu, phạm vi quan sát từ vị trí lái và điều động tàu, và vị trí hô lái phải đảm bảo có khả năng quan sát được tất cả vật thể có thể tác động tới sự an toàn của tàu.
- 4 Sỹ quan điều động, trong chừng mực có thể được, phải có khả năng tiến lại ít nhất một cửa sổ phía trước của lầu lái để quan sát trực tiếp khu vực phía trước thượng tầng từ lầu lái.
- 5 Nếu có thể thực hiện được, lầu lái phải được đặt ở phía trên tất cả các kết cấu khác bố trí ở trên hoặc ở phía trên của boong mạn khô, trừ ống khói.
- 6 Bất kể chiều dài tàu, tầm nhìn từ lầu lái phải phù hợp với Phần 12, QCVN 21: 2010/BGTVT.

### 3.2 Môi trường làm việc trong lầu lái

#### 3.2.1 Quy định chung

- 1 Lầu lái phải được thiết kế và lắp đặt đảm bảo môi trường làm việc tốt cho các thuyền viên làm việc trên lầu.
- 2 Trần và tường trong buồng lái phải được thiết kế để đảm bảo không gây trở ngại khi đọc các tín hiệu chỉ báo của thiết bị.
- 3 Buồng vệ sinh phải được bố trí ở lầu lái hoặc kề cận với lầu lái.

#### 3.2.2 Chấn động

Mức độ chấn động trong lầu lái phải không được gây trở ngại đến các thuyền viên làm việc trên lầu lái.

### **3.2.3 Tiếng ồn**

Tiếng ồn ở lầu lái phải không được gây ảnh hưởng đến thông tin bằng lời, các tín hiệu âm thanh hoặc gây trở ngại cho các thuyền viên làm việc trên lầu lái.

### **3.2.4 Tín hiệu âm thanh bên ngoài**

Các tín hiệu âm thanh bên ngoài như tín hiệu sương mù nghe thấy được tại cánh gà lầu lái cũng phải được nghe thấy được ở bên trong buồng lái.

### **3.2.5 Hệ thống chiếu sáng**

- 1** Hệ thống chiếu sáng trên lầu lái phải được thiết kế sao cho không làm giảm khả năng quan sát ban đêm của sỹ quan điều động.
- 2** Ánh sáng sử dụng trong các khu vực và các bộ phận thiết bị yêu cầu ánh sáng liên tục để điều khiển tàu phải sao cho không làm giảm khả năng quan sát ban đêm, ví dụ như ánh sáng đỏ. Hệ thống chiếu sáng này phải được bố trí sao cho các tàu khác không bị nhầm là đèn hàng hải. Cần lưu ý rằng không được sử dụng ánh sáng đỏ trên các bàn hải đồ để tránh hiện tượng nhầm màu.

### **3.2.6 Hệ thống điều hoà không khí**

Trong buồng lái phải được trang bị hệ thống điều hoà không khí được điều khiển một cách dễ dàng.

### **3.2.7 An toàn cá nhân**

- 1** Không được có các gờ cạnh sắc nhọn và lồi lõm trên bề mặt các trang thiết bị lắp đặt trong lầu lái để tránh gây nguy hiểm cho con người làm việc trên lầu lái.
- 2** Phải lắp đặt các tay vịn hoặc thiết bị tương đương bên trong buồng lái hoặc xung quanh các thiết bị hàng hải đặt trong buồng lái để đảm bảo an toàn trong thời tiết xấu.
- 3** Phải có các biện pháp chống trượt ngã thích hợp cho sàn lầu lái trong điều kiện sàn lầu lái khô hoặc ướt.
- 4** Cửa ra vào cánh gà lầu lái phải đóng mở dễ dàng. Phải trang bị các phương tiện để cố định cửa khi mở tại mọi vị trí.
- 5** Nếu trong buồng lái trang bị ghế ngồi cho sỹ quan điều động thì phải có biện pháp cố định chắc chắn đảm bảo cho sỹ quan điều động thao tác công việc trong mọi điều kiện thời tiết.



## CHƯƠNG 4 THIẾT BỊ HÀNG HẢI

### 4.1 Quy định chung

#### 4.1.1 Phạm vi áp dụng

Những yêu cầu của Chương này được áp dụng cho các thiết bị hàng hải của các tàu mang ký hiệu BRS, và BRS1 và BRS1A.

#### 4.1.2 Quy định chung

- 1 Thiết bị hàng hải phải có khả năng hoạt động liên tục trong mọi điều kiện thời tiết của biển, chấn động, nhiệt độ, độ ẩm và nhiễu sóng điện từ mà tàu sẽ gặp trong quá trình khai thác.
- 2 Nếu các thiết bị hàng hải được vi tính hoá nối qua mạng vi tính thì khi mạng bị hư hỏng cũng không làm ảnh hưởng đến các chức năng hoạt động riêng biệt của từng thiết bị.

#### 4.1.3 Nguồn điện

- 1 Phải trang bị các bảng phân phối điện tại khu vực trong buồng lái cho các thiết bị hàng hải sử dụng điện. Các bảng phân phối này được cấp điện bằng 2 mạch điện riêng biệt, một mạch từ nguồn điện chính, một mạch từ nguồn điện sự cố, và các mạch điện này phải được cách ly hoàn toàn càng xa càng tốt. Mỗi thiết bị hàng hải phải được nối riêng biệt với bảng phân phối. Các bảng phân phối này cũng có thể sử dụng đối với hệ thống đề phòng tai nạn nêu ở Chương 5 của Quy chuẩn này.
- 2 Các nguồn điện cấp cho bảng phân phối phải được trang bị bộ chuyển nguồn tự động.
- 3 Khi nguồn điện chính bị mất thì các tín hiệu và âm hiệu trên bảng phân phối phải tự động báo.
- 4 Sau khi mất điện chậm nhất 45 giây, tất cả các chức năng cơ bản của thiết bị hàng hải phải được nhanh chóng phục hồi.

### 4.2 Thiết bị hàng hải

#### 4.2.1 Quy định chung

- 1 Trong các trạm điều động và tác nghiệp phải trang bị các dụng cụ và phương tiện để sỹ quan điều động có khả năng:
  - (1) Xác định và đánh dấu vị trí, hướng đi, hành trình và tốc độ tàu;
  - (2) Phân tích tình huống giao thông trên biển;
  - (3) Quyết định điều khiển tàu để tránh va chạm;
  - (4) Thay đổi hướng đi;
  - (5) Thay đổi tốc độ;

## **QCVN 62: 2013/BGTVT**

- (6) Thực hiện thông tin nội bộ và thông tin bên ngoài bằng cách sử dụng vô tuyến điện thoại VHF để điều động và tác nghiệp;
  - (7) Phát các tín hiệu âm thanh;
  - (8) Nghe các tín hiệu âm thanh;
  - (9) Kiểm tra các thông số hàng hải như hướng đi, hành trình, tốc độ, vòng quay chân vịt, góc lái, độ sâu của nước; và
  - (10) Ghi các thông số hàng hải.
- 2** Thiết bị hàng hải phải được bố trí để tránh gây ra nhầm lẫn khi thao tác.
  - 3** Thiết bị hàng hải phải được thiết kế để cho phép nhận biết thông tin được dễ dàng và chính xác cả ban ngày lẫn ban đêm.
  - 4** Thiết bị hàng hải phải được đặt để cho mặt máy nằm ở hướng nhìn của nhà hàng hải hoặc trong tầm hướng nhìn khi quay ngang.
  - 5** Thiết bị hàng hải phải được thiết kế và lắp đặt sao cho mức độ phản xạ nhỏ nhất và không làm chói mắt.

### **4.2.2 Thiết bị hàng hải**

- 1** Trong lầu lái, phải trang bị các thiết bị hàng hải nêu từ (1) đến (17) dưới đây:
  - (1) Một đồ giải ra đa tự động độc lập ARPA hoặc tổ hợp với loại ra đa nêu ở (3), thỏa mãn các yêu cầu sau:
    - (a) Báo trước cho nhà hàng hải để có thể hiệu chỉnh từ 6 đến 30 phút trước khi lâm vào khoảng thời gian nguy hiểm;
    - (b) Có kiểu báo phương thức dịch chuyển thực và tương đối của các vật thể;
    - (c) Có màn hình ánh sáng ban ngày;
    - (d) Có khả năng thu nhận và theo dõi từ 20 mục tiêu trở lên;
    - (e) Có hệ thống cảnh báo khu vực có thể hiệu chỉnh được các thông số, đặt tín hiệu và báo hiệu đối với các điểm cấm đến gần (CPA) và thời gian tới các điểm cấm đến gần (TCPA);
    - (f) Có chức năng mô phỏng cho phép theo dõi hướng đi hoặc sự thay đổi tốc độ tương đối so với các mục tiêu trên đường;
    - (g) Có đặc tính tự kết hợp kiểm tra.
  - (2) Hệ thống định vị điện tử phù hợp với khu vực hoạt động;
  - (3) Hai ra đa độc lập. Một trong hai chiếc hoạt động ở dải băng X;
  - (4) Các bộ lặp của la bàn con quay và phương tiện hiệu chuẩn;
  - (5) Một hệ thống lái tự động thỏa mãn các yêu cầu sau:
    - (a) Có báo động chệch hướng cho sỹ quan điều động nhận được từ một hệ thống độc lập với hệ thống lái tự động. Chuông báo động này có khả năng hiệu chỉnh được thời gian cảnh giới đối với khu vực dễ bị mắc cạn;

- (b) Có thiết bị xóa bỏ quyền điều khiển đặt trong trạm điều khiển và tác nghiệp.
- (6) Một hệ thống đo tốc độ;
- (7) Một hệ thống đo sâu;
- (8) Một thiết bị điều khiển hệ thống điều hoà không khí của buồng lái;
- (9) Một thiết bị thu nhận NAVTEX và một thiết bị thu nhận EGC tùy theo vùng hoạt động;
- (10) Các công tắc điều khiển và bảng chỉ báo đèn hiệu như đèn hàng hải;
- (11) Các công tắc chọn/ điều khiển bơm lái thủy lực;
- (12) Các hệ thống điều khiển còi;
- (13) Các cần gạt nước cửa sổ;
- (14) Các thiết bị kiểm tra đèn của các dầm công xon trạm công tác chính;
- (15) Một hệ thống thông tin nội bộ thoả mãn các yêu cầu sau:
  - (a) Tại mọi thời điểm, kể cả trong trường hợp mất nguồn điện chính, sỹ quan điều động vẫn phải có khả năng liên lạc hai chiều được với các vị trí quan trọng khác;
  - (b) Lầu lái có chế độ ưu tiên liên lạc cao nhất.
- (16) Một trạm điện thoại vô tuyến VHF có hiệu lực trực tiếp tới các vị trí điều khiển;
- (17) Một hệ thống điều khiển từ xa máy chính thoả mãn Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia- Quy phạm hệ thống điều khiển tự động và từ xa.

#### **4.2.3 Nguồn chiếu sáng và ánh sáng riêng của thiết bị**

- 1** Các đèn chỉ thị và nguồn chiếu sáng của tất cả các thiết bị phải được bố trí và lắp đặt để tránh chói hoặc phản xạ hoặc bị loá trong ánh sáng mạnh.
- 2** Tránh các nguồn sáng không cần thiết ở khu vực phía trước của lầu lái, trừ các thiết bị cần thiết cho sự điều khiển và tác nghiệp an toàn buộc phải đặt trong khu vực này.
- 3** Các đèn báo hiệu và báo động phải được thiết kế để không báo sáng trong điều kiện bình thường hoặc trong trạng thái an toàn. Phải trang bị các dụng cụ để kiểm tra đèn.
- 4** Tất cả các đèn và nguồn chiếu sáng của thiết bị phải có khả năng điều chỉnh về không, trừ ánh sáng của các đèn chỉ báo, báo động và kiểm tra được lưu giữ lại để đọc.
- 5** Mỗi thiết bị phải có một bộ điều chỉnh ánh sáng. Ngoài ra mỗi nhóm thiết bị cùng làm việc với nhau có thể được trang bị một bộ điều chỉnh ánh sáng thích hợp.

## CHƯƠNG 5 HỆ THỐNG PHÒNG NẠN

### 5.1 Quy định chung

#### 5.1.1 Khối lượng giám sát

Những yêu cầu của Chương này được áp dụng đối với các hệ thống ngăn ngừa tai nạn do sự bất cẩn của sỹ quan điều động gây ra (sau đây, gọi tắt là “hệ thống phòng nạn”) của tàu có lầu lái được thiết kế dành cho một người thao tác trong điều kiện bình thường.

#### 5.1.2 Quy định chung

- 1 Hệ thống phòng nạn phải có khả năng hoạt động liên tục dưới mọi điều kiện thời tiết của biển, chấn động, độ ẩm, nhiệt độ và nhiễu sóng điện từ giống như các điều kiện mà tàu trang bị hệ thống này sẽ gặp trong quá trình khai thác.
- 2 Khi thiết bị được vi tính hoá nối vào mạng vi tính, nếu mạng bị hỏng cũng không làm ảnh hưởng đến việc thực hiện các chức năng hoạt động riêng biệt của từng thiết bị.

#### 5.1.3 Tín hiệu âm thanh bên ngoài

Phải trang bị một thiết bị truyền âm thanh bên trong buồng lái để sỹ quan điều động đang ở trong buồng lái nghe được các tín hiệu âm thanh bên ngoài như tín hiệu sương mù khi cửa ra ngoài cánh gà lầu lái đóng.

#### 5.1.4 Thiết bị hàng hải

- 1 Thiết bị hàng hải, nêu ở 4.2.2, phải phát ra tín hiệu báo trước khi:
  - (1) Tàu đến gần điểm đánh dấu trên đường hành trình;
  - (2) Vị trí của tàu khác biệt với tuyến hành trình dự kiến;
  - (3) Mực nước phía dưới của tàu nhỏ hơn trị số xác định ban đầu.
- 2 Các hệ thống nêu ở 4.2.2 (1), (5) và (11) đến (17) phải được bố trí sao cho một sỹ quan điều động dễ dàng tiếp cận chúng và duy trì tầm quan sát phù hợp từ lầu lái.
- 3 Các hệ thống nêu ở 4.2.2 (1), (5) và (11) đến (17) phải được đặt trong tầm với của sỹ quan điều động khi đứng hoặc ngồi tại vị trí điều động và tác nghiệp.

#### 5.1.5 Nguồn điện

- 1 Phải trang bị các bảng phân phối khu vực trong buồng lái cho các thiết bị của hệ thống phòng nạn sử dụng điện. Các bảng phân phối này được cấp điện bằng 2 mạch điện riêng biệt, một mạch từ nguồn điện chính, một mạch từ nguồn điện sự cố, và các mạch điện này phải được cách ly hoàn toàn càng xa càng tốt. Mỗi thiết bị của hệ thống phòng nạn phải được nối riêng biệt với bảng phân phối. Các bảng phân phối này cũng có thể sử dụng đối với hệ thống hàng hải nêu ở Chương 4.
- 2 Các nguồn điện cấp cho bảng phân phối phải được trang bị bộ chuyển nguồn tự động giữa hai nguồn điện.
- 3 Khi nguồn điện chính bị mất thì các tín hiệu ánh sáng và âm thanh trên bảng phân phối phải tự động báo hiệu.

- 4 Sau khi mất điện chậm nhất 45 giây tất cả các chức năng cơ bản của hệ thống phòng nạn phải được nhanh chóng phục hồi.

## **5.2 Hệ thống phòng nạn**

### **5.2.1 Quy định chung**

- 1 Các đèn tín hiệu đặt trong các buồng của tàu để chỉ báo tín hiệu của hệ thống an toàn lầu lái nêu ở 5.2.2 và của hệ thống truyền tín hiệu nêu ở 5.2.3 phải hoạt động đúng chức năng.
- 2 Phải trang bị trong buồng thuyền trưởng và lầu lái hệ thống tín hiệu ánh sáng và âm thanh để báo hiệu đối với sự sai phạm các chức năng của hệ thống an toàn lầu lái nêu ở 5.2.2 và của hệ thống truyền tín hiệu nêu ở 5.2.3.

### **5.2.2 Hệ thống an toàn lầu lái**

- 1 Phải trang bị hệ thống an toàn lầu lái thoả mãn các yêu cầu sau đây:
  - (1) Hệ thống an toàn lầu lái phải là hệ thống cảnh báo để kiểm tra chu kỳ sự có mặt của sỹ quan điều động trên lầu lái;
  - (2) Hệ thống an toàn lầu lái phải không được gây trở ngại cho việc thực hiện các chức năng hàng hải;
  - (3) Hệ thống an toàn lầu lái phải được thiết kế và lắp đặt sao cho những ai không được uỷ quyền không thể điều chỉnh được;
  - (4) Hệ thống an toàn lầu lái phải có khả năng hiệu chỉnh chu kỳ kiểm tra tới 12 phút và được kết cấu, lắp đặt, bố trí sao cho chỉ có thuyền trưởng mới có quyền tiếp cận với thiết bị ấn định thời gian của hệ thống này;
  - (5) Khi thời gian ấn định trôi qua hệ thống an toàn lầu lái phải tự động phát tín hiệu ánh sáng và âm thanh và tín hiệu này có thể nghe thấy tại bất cứ khu vực nào trên lầu lái;
  - (6) Hệ thống an toàn lầu lái phải được trang bị để nhận tín hiệu trả lời của sỹ quan điều động đang ở trong vị trí điều khiển, tác nghiệp và các vị trí khác trên lầu lái ở đó cần được giám sát;
  - (7) Hệ thống an toàn lầu lái phải được nối với hệ thống truyền tín hiệu thông báo và báo động nêu ở 5.2.3.

### **5.2.3 Hệ thống truyền tín hiệu báo động và cảnh báo**

- 1 Phải trang bị một hệ thống truyền tín hiệu báo động và cảnh báo thoả mãn các yêu cầu sau:
  - (1) Sự trả lời của sỹ quan điều động chỉ có thể thực hiện được trên lầu lái;
  - (2) Nếu trong khoảng thời gian 30 giây không nhận được sự trả lời của lầu lái thì các tín hiệu cảnh báo và báo động sẽ tự động truyền đến thuyền trưởng, trợ lý hàng hải và tới các buồng công cộng;
  - (3) Việc truyền các tín hiệu báo động và cảnh báo phải được thông qua các thiết bị cố định;
  - (4) Thiết bị dự phòng phát ra âm hiệu báo động ở các vị trí quy định (2) phải được bố trí trên lầu lái để phục vụ cho sỹ quan điều động ở lầu lái. Các thiết bị cố định quy định (3) có thể phục vụ cho mục đích này.

## CHƯƠNG 6 HỆ THỐNG TRỢ GIÚP HÀNG HẢI

### 6.1 Quy định chung

#### 6.1.1 Khối lượng giám sát

Những yêu cầu của Chương này được áp dụng đối với hệ thống trợ giúp công việc của sỹ quan điều động để điều khiển trên lầu lái chỉ có một người thao tác trong điều kiện bình thường (sau đây được gọi tắt là “Hệ thống trợ giúp hàng hải”).

#### 6.1.2 Quy định chung

- 1 Hệ thống trợ giúp hàng hải phải có khả năng hoạt động liên tục dưới mọi điều kiện thời tiết của biển, chấn động, độ ẩm, nhiệt độ và nhiễm sóng từ giống như các điều kiện mà tàu có trang bị các hệ thống này sẽ gặp phải trong quá trình khai thác.
- 2 Khi thiết bị được vi tính hóa nối vào mạng vi tính, nếu mạng bị hỏng cũng không làm ảnh hưởng đến việc thực hiện các chức năng hoạt động riêng biệt của từng thiết bị.

#### 6.1.3 Vị trí làm việc trung tâm của lầu lái

- 1 Vị trí làm việc trung tâm của lầu lái phải được bố trí để cho một người thực hiện công việc tác nghiệp và điều khiển được quy định ở 4.2.1-1 hoặc hai người trở lên cùng thực hiện công việc này.
- 2 Hệ thống thiết bị hàng hải quy định ở 4.2.2 (1), (5), (11) đến (17), 6.2.2 và 6.2.3 phải được bố trí tập trung để cho một người có thể thực hiện công việc điều khiển các thiết bị hàng hải một cách dễ dàng ngay tại vị trí làm việc trung tâm của lầu lái.

#### 6.1.4 Nguồn điện

- 1 Bảng phân phối điện khu vực của tất cả các thiết bị hệ thống trợ giúp hàng hải hoạt động bằng điện phải được bố trí trong buồng lái. Các bảng điện này phải được cung cấp bằng hai nguồn điện riêng biệt, một trong hai nguồn điện này là nguồn điện chính của tàu, và các mạch điện này phải được cách ly hoàn toàn càng xa càng tốt. Mỗi thiết bị của hệ thống trợ giúp hàng hải phải được nối riêng biệt với bảng phân phối điện. Các bảng phân phối này cũng có thể sử dụng cho hệ thống trang thiết bị hàng hải và hệ thống phòng nạn được quy định ở Chương 4 và Chương 5.
- 2 Các nguồn điện cấp cho bảng phân phối phải được trang bị bộ chuyển nguồn tự động giữa hai nguồn điện.
- 3 Khi nguồn điện chính bị mất thì các tín hiệu báo động ánh sáng và âm thanh trên bảng phân phối phải tự động báo hiệu.
- 4 Sau khi mất điện chậm nhất 45 giây thì tất cả các chức năng cơ bản của hệ thống trợ giúp hàng hải phải được nhanh chóng phục hồi.

## 6.2 Hệ thống trợ giúp hàng hải

### 6.2.1 Quy định chung

- 1 Tín hiệu báo động ánh sáng và âm thanh để phát hiện sai chức năng của hệ thống liên lạc lâu lái quy định ở 6.2.2, hệ thống liên lạc và hiển thị hải đồ điện ECDIS quy định ở 6.2.3 và hệ thống hành trình tự động quy định ở 6.2.4 phải được bố trí ở trong buồng lái và buồng thuyền trưởng.
- 2 Hải đồ điện được sử dụng trong hệ thống liên lạc và hiển thị hải đồ điện ECDIS phải được Đăng kiểm chấp thuận.

### 6.2.2 Hệ thống thông tin lâu lái

- 1 Hệ thống thông tin lâu lái phải được trang bị và thỏa mãn các yêu cầu sau:
  - (1) Ít nhất thông tin từ (a) đến (l) sau đây phải được hiển thị, quan sát dễ dàng từ vị trí làm việc trung tâm của lâu lái:
    - (a) Tuyến hành trình dự kiến trên hải đồ và tuyến hành trình thực tế của tàu;
    - (b) Góc bánh lái gồm trị số thứ tự của bánh lái hoặc hướng đi;
    - (c) Tốc độ của tàu (ngược sóng);
    - (d) Vòng quay máy chính và hướng (trong trường hợp chân vịt biển bước, vòng quay máy chính và góc bước chân vịt);
    - (e) Vị trí của tàu (kinh độ và vĩ độ);
    - (f) Độ sâu;
    - (g) Hướng gió (hướng tương đối);
    - (h) Tốc độ gió (tốc độ tương đối);
    - (i) Tốc độ lượn vòng (từ tàu có 10.000 GT trở lên);
    - (j) Góc bước chân vịt ở bên mạn hoặc đồng hồ đo động cơ chân vịt và hướng đẩy chân vịt (nếu có);
    - (k) Thời gian trên tàu;
    - (l) Khoảng cách từ điểm bất kỳ trên đường đi đến thời gian tới cảng dự kiến.
  - (2) Đưa ra thông tin về từng vùng hoạt động, sự thay đổi giữa trạng thái cảng, vùng biển và các trạng thái khác (nếu có) phải được cung cấp cho hệ thống liên lạc lâu lái. Ngoài ra, thông tin tối thiểu phải có thể được đưa ra ở bất kỳ thời gian nào đối với trạng thái được lựa chọn;
  - (3) Các yêu cầu sau đây phải được cung cấp ở bất kỳ thời gian nào đối với trạng thái của cảng và vùng biển được nêu ở (2) trên:
    - (a) Trạng thái cảng  
Thông tin được đề cập ở (1)(a) đến (1)(k) trên;

## **QCVN 62: 2013/BGTVT**

(b) Trạng thái biển

Thông tin được đề cập ở (1)(a) đến (e), (g), (h), (k) và (l) nói trên.

(4) Nhận biết tín hiệu báo động và thông báo mà yêu cầu trả lời của sỹ quan điều động phải được thực hiện từ hệ thống này;

(5) Phải có các chức năng mà Đăng kiểm thấy cần thiết.

### **6.2.3 Hệ thống thông tin và hiển thị hải đồ điện - ECDIS**

**1** Hệ thống ECDIS phải được trang bị và thỏa mãn các yêu cầu sau:

- (1) Hệ thống ECDIS phải có khả năng hiển thị hải đồ điện tại vị trí làm việc trung tâm của lâu lái;
- (2) Vị trí và vectơ của tàu phải được hiển thị trên hải đồ điện;
- (3) Phải có khả năng hiển thị hải đồ điện từ theo hướng bắc và theo hướng hành trình;
- (4) Phải có khả năng lập kế hoạch chuyến đi;
- (5) Hải đồ, vị trí tàu, tuyến hành trình dự kiến, thông tin ARPA và ra đa phải được hiển thị trên hệ thống;
- (6) Các chức năng khác mà Đăng kiểm thấy cần thiết phải được trang bị.

### **6.2.4 Hệ thống hành trình tự động**

**1** Hệ thống hành trình tự động phải được trang bị và thỏa mãn các yêu cầu sau:

- (1) Hệ thống hành trình tự động phải thực hiện việc lái tàu tự động trên tuyến đi dự kiến trên hải đồ điện;
- (2) Không được đổi hướng hành trình tự động nếu chưa được sỹ quan chỉ huy xác nhận;
- (3) Nếu không nhận được hành động xác nhận tại điểm chuyển hướng trên tuyến hành trình thì hành trình đó phải được duy trì và tín hiệu báo động ánh sáng và âm thanh phải phát ra tín hiệu sau khi đi ngang qua điểm đánh dấu. Trong trường hợp này, tín hiệu âm thanh phải khác biệt với tín hiệu thông báo ban đầu khi gần đến điểm đánh dấu được quy định ở 5.1.4-1;
- (4) Cần phải có khả năng điều chỉnh chiều rộng tuyến đường dự kiến vạch ra trong phạm vi 1 hải lý;
- (5) Nếu vị trí của tàu không thể tiếp nhận liên tục thì hành trình của tàu phải được duy trì và tín hiệu báo động ánh sáng và âm thanh phải được phát tín hiệu;
- (6) Việc chuyển sang trạng thái lái bằng tay phải được thực hiện dễ dàng;
- (7) Các chức năng khác mà Đăng kiểm thấy cần thiết phải được trang bị.



### III QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

#### 1.1 Quy định chung

##### 1.1.1 Dấu hiệu bổ sung

- 1 Nếu tàu thỏa mãn yêu cầu đối với tàu mang ký hiệu BRS của Quy chuẩn này thì được thêm dấu hiệu bổ sung “BRS” vào trong dấu hiệu phân cấp như đã được định nghĩa trong Chương 2 Phần 1A, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT.
- 2 Nếu tàu thỏa mãn yêu cầu đối với tàu mang ký hiệu BRS1 của Quy chuẩn này thì được thêm dấu hiệu bổ sung “BRS1” vào trong dấu hiệu phân cấp như đã được định nghĩa trong Chương 2 Phần 1A, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT.
- 3 Nếu tàu thỏa mãn yêu cầu đối với tàu mang ký hiệu BRS1A của Quy chuẩn này thì được thêm dấu hiệu bổ sung “BRS1A” vào trong dấu hiệu phân cấp như đã được định nghĩa trong Chương 2 Phần 1A, Mục II của QCVN 21: 2010/BGTVT.

#### 1.2 Quy định về giám sát kỹ thuật

Hệ thống lái phải được kiểm tra với nội dung phù hợp với Chương 2 Mục II của Quy chuẩn này.

#### 1.3 Chứng nhận

##### 1.3.1 Giấy chứng nhận

Nếu hệ thống thỏa mãn Quy chuẩn này thì hệ thống được cấp Giấy chứng nhận thẩm định thiết kế hoặc Giấy chứng nhận phân cấp cùng với tàu tùy vào yêu cầu cụ thể.

##### 1.3.2 Thủ tục chứng nhận

Thủ tục chứng nhận hệ thống được thực hiện theo Thông tư số 32/2011/TT-BGTVT.

## IV TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

### 1.1 Trách nhiệm của các chủ tàu, công ty khai thác tàu, cơ sở thiết kế, chế tạo mới, hoán cải, phục hồi và sửa chữa hệ thống

#### 1.1.1 Các chủ tàu, công ty khai thác hệ thống

1 Thực hiện đầy đủ các quy định nêu trong Quy chuẩn này khi hệ thống được chế tạo mới, hoán cải, phục hồi, khai thác nhằm đảm bảo và duy trì tình trạng kỹ thuật của hệ thống.

#### 1.1.2 Các cơ sở thiết kế

1 Thiết kế hệ thống thỏa mãn các quy định của Quy chuẩn này.

2 Cung cấp đầy đủ khối lượng hồ sơ thiết kế theo yêu cầu và trình thẩm định hồ sơ thiết kế theo quy định của Quy chuẩn này.

#### 1.1.3 Các cơ sở chế tạo mới, hoán cải, phục hồi, sửa chữa hệ thống

1 Phải có đủ năng lực, bao gồm cả trang thiết bị, cơ sở vật chất và nhân lực có trình độ chuyên môn đáp ứng nhu cầu chế tạo mới, hoán cải, phục hồi, sửa chữa hệ thống.

2 Phải đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng, an toàn kỹ thuật khi chế tạo mới, hoán cải, phục hồi, sửa chữa hệ thống và tuân thủ thiết kế đã được thẩm định.

3 Chịu sự kiểm tra giám sát của Đăng kiểm Việt Nam về chất lượng, an toàn kỹ thuật của hệ thống.

### 1.2 Trách nhiệm của Cục Đăng kiểm Việt Nam

#### 1.2.1 Thẩm định thiết kế, giám sát

Bố trí các Đăng kiểm viên có năng lực, đủ tiêu chuẩn để thực hiện thẩm định thiết kế, giám sát trong chế tạo mới, hoán cải, phục hồi, sửa chữa và khai thác hệ thống phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật nêu trong Quy chuẩn này.

#### 1.2.2 Hướng dẫn thực hiện/ áp dụng

Hướng dẫn thực hiện các quy định của Quy chuẩn này đối với các chủ tàu, công ty khai thác tàu, cơ sở thiết kế, chế tạo mới, hoán cải, phục hồi và sửa chữa hệ thống, các đơn vị Đăng kiểm thuộc hệ thống Đăng kiểm Việt Nam trong phạm vi cả nước.

#### 1.2.3 Rà soát và cập nhật Quy chuẩn

Căn cứ yêu cầu thực tế, Cục Đăng kiểm Việt Nam có trách nhiệm báo cáo và kiến nghị Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này theo định kỳ hàng năm.

### 1.3 Kiểm tra thực hiện của Bộ Giao thông vận tải

Bộ Giao thông vận tải (Vụ Khoa học - Công nghệ) 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.

## V TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- 1.1 Cục Đăng Kiểm Việt Nam tổ chức hệ thống kiểm tra, giám sát kỹ thuật, phân cấp và đăng ký kỹ thuật hệ thống lầu lái. Tổ chức in ấn, phổ biến Quy chuẩn này cho các tổ chức và cá nhân có liên quan thực hiện/ áp dụng.
- 1.2 Trong trường hợp có sự khác nhau giữa quy định của Quy chuẩn này với quy định của Quy phạm, Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật khác liên quan đến hệ thống lầu lái thì áp dụng quy định của Quy chuẩn này.
- 1.3 Trong trường hợp các tài liệu được viện dẫn trong Quy chuẩn này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo nội dung đã được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế có hiệu lực của tài liệu đó.
- 1.4 Quy chuẩn này cũng như các sửa đổi áp dụng cho hệ thống lầu lái được đăng ký vào hoặc sau ngày Quy chuẩn này có hiệu lực.