

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 6767-1:2016

Xuất bản lần 2

**GIÀN CỐ ĐỊNH TRÊN BIỂN -
PHẦN 1: PHƯƠNG TIỆN CỨU SINH**

Fixed offshore platforms - Part 1: Life-saving appliances

HÀ NỘI - 2016

Mục lục

1	Phạm vi áp dụng	5
2	Tài liệu viện dẫn.....	5
3	Thuật ngữ và định nghĩa.....	6
4	Giám sát kỹ thuật.....	7
4.1	Quy định chung.....	7
4.2	Hồ sơ kỹ thuật nộp thẩm định	8
4.3	Các yêu cầu kỹ thuật.....	11
5	Trang bị phương tiện cứu sinh.....	12
5.1	Trang bị phương tiện cứu sinh cho giàn có người ở thường xuyên.....	12
5.2	Trang bị phương tiện cứu sinh cho giàn không có người ở thường xuyên.....	15

TCVN 6767-1 : 2016

Lời nói đầu

TCVN 6767-1 : 2016 thay thế cho TCVN 6767-1 : 2000.

TCVN 6767-1 : 2016 do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Bộ Giao thông vận tải đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 6767 Giàn cố định trên biển gồm bốn phần:

- TCVN 6767-1 : 2016, Phần 1: Phương tiện cứu sinh;
- TCVN 6767-2 : 2016, Phần 2: Phòng, phát hiện và chữa cháy;
- TCVN 6767-3 : 2016, Phần 3: Hệ thống máy và hệ thống công nghệ;
- TCVN 6767-4 : 2016, Phần 4: Trang bị điện.

Giàn cố định trên biển - Phần 1: Phương tiện cứu sinh

Fixed offshore platforms – Part 1: Life-saving appliances

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu về các phương tiện cứu sinh áp dụng cho giàn cố định trên biển (sau đây gọi là giàn) hoạt động tại các vùng biển Việt Nam.

1.2 Tiêu chuẩn này áp dụng cho các giàn chế tạo mới. Đối với các giàn đang khai thác phải áp dụng tối đa đến mức có thể các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

1.3 Tiêu chuẩn này đồng thời cũng quy định về số lượng và cách bố trí các phương tiện cứu sinh ở trên giàn.

1.4 Ngoài những yêu cầu của tiêu chuẩn này, các phương tiện cứu sinh còn phải thỏa mãn các yêu cầu của Công ước quốc tế về an toàn sinh mạng con người trên biển, năm 1974 (SOLAS 74) và các bổ sung sửa đổi của Công ước (sau đây gọi là Công ước) và Bộ luật quốc tế về trang bị an toàn, LSA Code.

1.5 Các phương tiện cứu sinh khác với yêu cầu của Tiêu chuẩn này có thể được chấp nhận nếu chúng có hiệu quả tương đương.

1.6 Có thể xem xét áp dụng các yêu cầu trong các quy phạm, tài liệu kỹ thuật tương đương khác theo thông lệ quốc tế.

1.7 Có thể thay đổi hoặc miễn áp dụng từng phần các yêu cầu của Tiêu chuẩn này sau khi xem xét đến kiểu và vị trí hoạt động dự định của giàn.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

- TCVN 7230 – Công trình biển cố định, Quy phạm phân cấp và chế tạo – Vật liệu;
- SOLAS 1974, và các bổ sung sửa đổi – Công ước quốc tế về an toàn sinh mạng con người trên biển, được Tổ chức hàng hải Quốc tế (IMO) thông qua vào 01/11/1974;
- LSA Code – Bộ luật quốc tế về trang bị cứu sinh;
- MSC.81(70) – Nghị quyết khuyến nghị sửa đổi đối với việc thử các thiết bị cứu sinh của IMO

TCVN 6767-1 : 2016

thông qua ngày 11/12/1998;

- MSC.200(80), sửa đổi MSC.81(70) của IMO được thông qua ngày 13/5/2005;
- MSC.226(82), sửa đổi MSC.81(70) của IMO được thông qua ngày 08/12/2006;
- MSC.274(85), sửa đổi MSC.81(70) của IMO được thông qua ngày 04/12/2008;
- MSC.295(87), sửa đổi MSC.81(70) của IMO được thông qua ngày 21/5/2010;
- MSC.321(89); MSC.323(89), Nghị quyết về sửa đổi khuyến nghị thử thiết bị cứu sinh theo Nghị quyết MSC.81(70) được thông qua ngày 20/5/2011;
- MSC.1/Circ.1212 – Hướng dẫn về việc thay đổi thiết kế và bố trí theo Chương II-1 và Chương III Phụ lục của SOLAS 74.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Giàn có người ở thường xuyên (manned platform)

Giàn có người ở thường xuyên là giàn được trang bị cố định khu nhà ở hoặc là giàn cần có sự hiện diện liên tục của con người trong khoảng thời gian lớn hơn 12 giờ trong chu kỳ 24 giờ.

3.2

Giàn không có người ở thường xuyên (unmanned platform)

Giàn không có người ở thường xuyên không phải là giàn có người ở thường xuyên.

3.3

Phương tiện cứu sinh (survival craft)

Phương tiện cứu sinh là phương tiện có khả năng duy trì cuộc sống của những người gặp nạn từ thời điểm bắt đầu rời giàn.

3.4

Chiều cao chứng nhận lắp đặt xuồng cứu sinh hạ rơi tự do (free-fall certification height)

Chiều cao chứng nhận lắp đặt xuồng cứu sinh hạ rơi tự do là chiều cao lớn nhất đo từ mặt nước tĩnh đến điểm thấp nhất của xuồng cứu sinh khi xuồng ở trên phương tiện hạ.

3.5

Xuồng cấp cứu (rescue boat)

Xuồng cấp cứu là phương tiện cứu sinh đặc biệt, luôn ở trạng thái sẵn sàng để sử dụng ngay lập tức và dùng để cứu những người ngã xuống nước, những người ở trên giàn đang bị nạn, cũng như để dẫn và kéo các phao bè cứu sinh đang ở trong tình trạng cấp cứu.

3.6

Hệ thống sơ tán hàng hải (Marine evacuation system)

Hệ thống sơ tán hàng hải là phương tiện để di chuyển nhanh người từ trạm tập trung trên giàn lên phương tiện cứu sinh đang thả nổi.

3.7

Thiết bị hạ (Launching appliances)

Thiết bị hạ là các thiết bị dùng để hạ và nâng lên giàn xuống cứu sinh, xuống cấp cứu và phao bè cứu sinh.

4 Giám sát kỹ thuật

4.1 Quy định chung

4.1.1 Mỗi phương tiện cứu sinh trước khi lắp đặt trên giàn phải:

- a) Có thiết kế được thẩm định với khối lượng hồ sơ kỹ thuật như nêu ở điều 4.2.5 của tiêu chuẩn này;
- b) Được giám sát trong quá trình chế tạo, hoán cải, sửa chữa;
- c) Có giấy chứng nhận phù hợp các yêu cầu về thử nghiệm.

4.1.2 Trước khi thẩm định các phương tiện cứu sinh và bố trí phương tiện cứu sinh, các phương tiện cứu sinh và bố trí phương tiện cứu sinh phải:

- 1) Được thử theo các điều khoản của nghị quyết IMO MSC.81(70), được xem xét phù hợp với các sửa đổi của nghị quyết IMO MSC.200(80), MSC.226(82), MSC.274(85), MSC.295(87), MSC.321(89); MSC.323(89) để khẳng định rằng chúng thỏa mãn các yêu cầu của Phần này; hoặc
- 2) Đã qua các cuộc thử nghiệm thỏa mãn các yêu cầu mà về cơ bản tương đương với những thử nghiệm quy định trong mục 1) ở trên.

4.1.3 Trước khi thẩm định các phương tiện cứu sinh và bố trí phương tiện cứu sinh kiểu mới, phải đảm bảo những thiết bị và bố trí thiết bị đó:

- 1) Thỏa mãn các yêu cầu của tiêu chuẩn này và được đánh giá và thử thỏa mãn Hướng dẫn thay đổi thiết kế và bố trí của IMO MSC.1/Circ.1212;
- 2) Đã qua các cuộc thử và đánh giá thỏa mãn.

4.1.4 Trước khi chấp nhận các phương tiện cứu sinh và bố trí phương tiện cứu sinh mà chưa được thẩm định trước đó, phải nộp hồ sơ kỹ thuật các phương tiện cứu sinh và bố trí để chứng tỏ chúng thỏa mãn các yêu cầu của Tiêu chuẩn này.

4.1.5 Các phương tiện cứu sinh được yêu cầu trong phần này nhưng còn có những đặc tính kỹ thuật chi tiết chưa được đưa ra trong Tiêu chuẩn này phải thỏa mãn các yêu cầu liên quan.

4.1.6 Thử nghiệm chế tạo

TCVN 6767-1 : 2016

Các phương tiện cứu sinh phải trải qua các thử nghiệm trong chế tạo cần thiết để đảm bảo rằng chúng được chế tạo theo đúng tiêu chuẩn như kiểu đã thẩm định.

4.1.7 Phương tiện cứu sinh không có hoặc không có đủ hồ sơ cần thiết như nêu ở điều 4.2.5 của tiêu chuẩn này phải chịu sự kiểm tra đặc biệt trước khi đưa vào sử dụng. Khối lượng kiểm tra tùy thuộc vào kiểu, loại và trạng thái kỹ thuật cụ thể của phương tiện cứu sinh.

4.1.8 Các hạng mục sau đây phải chịu sự giám sát kỹ thuật trong quá trình chế tạo:

- 1) Xuồng cứu sinh và xuồng cấp cứu;
- 2) Phao bè cứu sinh (bơm hơi hoặc loại cứng);
- 3) Phao tròn;
- 4) Phao áo;
- 5) Hệ thống sơ tán hàng hải;
- 6) Các tời của thiết bị nâng hạ;
- 7) Động cơ xuồng cứu sinh và xuồng cấp cứu;
- 8) Thiết bị phóng dây;
- 9) Phương tiện cấp cứu;
- 10) Đèn tự sáng của phao tròn;
- 11) Tín hiệu khói tự hoạt động của phao tròn;
- 12) Đèn pha của xuồng cứu sinh;
- 13) Thiết bị nâng hạ xuồng cứu sinh, phao bè cứu sinh và xuồng cấp cứu;
- 14) Vỏ chứa phao bè cứu sinh bơm hơi;
- 15) Cơ cấu nhả của xuồng cứu sinh, phao bè cứu sinh và xuồng cấp cứu bao gồm cả dây thu hồi puly nặng của xuồng cứu sinh hạ rơi tự do và cho xuồng cấp cứu nếu chúng không phải xuồng cứu sinh;
- 16) Bộ phận nhả thủy tĩnh;
- 17) Thang đưa người lên phương tiện cứu sinh;
- 18) Đèn của xuồng cứu sinh, phao bè cứu sinh và phao áo;
- 19) Phao tròn cấp cứu nổi kèm dây nổi;
- 20) Pháo hiệu dù, đuốc cầm tay và tín hiệu khói nổi;
- 21) Bơm nước tay của xuồng cứu sinh;
- 22) Khẩu phần thực phẩm;
- 23) Két nước ngọt kín nước;
- 24) Nguồn năng lượng cho đèn của phao áo, phao bè cứu sinh và đèn tự sáng của phao tròn;
- 25) Bảng kê thiết bị và phụ tùng của trang thiết bị cứu sinh theo yêu cầu của Bộ luật LSA. Việc giám sát đối với các hạng mục này chỉ bao gồm các công việc kiểm tra và thẩm định các hồ sơ kỹ thuật

4.2 Hồ sơ kỹ thuật nộp thẩm định

4.2.1 Hồ sơ kỹ thuật quy định trong các điều từ 4.2.2 đến 4.2.5 của tiêu chuẩn này phải được nộp để

thẩm định. Khi cần, có thể yêu cầu bổ sung các văn bản của hồ sơ này.

4.2.2 Đối với phương tiện cứu sinh của giàn trong chế tạo mới phải nộp các hồ sơ kỹ thuật sau:

- 1) Bản vẽ bố trí chung phương tiện cứu sinh và thiết bị nâng hạ chỉ rõ vị trí của xuồng cứu sinh, xuồng cấp cứu, bè cứu sinh, phao tròn cứu sinh và phao áo cứu sinh..., kèm theo các bản tính cùng số liệu cần thiết chứng minh rằng thỏa mãn các yêu cầu của tiêu chuẩn. Bản vẽ bố trí chung phương tiện lên phương tiện cứu sinh, trạm tập trung và trạm lên phương tiện cứu sinh, thiết bị chiếu sáng, thiết bị bảo vệ tránh rơi xuống biển, thiết bị ngăn ngừa nước vào thiết bị cứu sinh khi hạ.
- 2) Thông tin về số người tối đa mà các phương tiện cứu sinh chở được;
- 3) Thông báo về nhà chế tạo, loại và kết cấu của mỗi phương tiện cứu sinh cùng với bản sao giấy chứng nhận được quyền sử dụng chúng do cơ quan có thẩm quyền cấp hoặc những bản vẽ cần thiết để thẩm định;
- 4) Thông báo về nhà chế tạo, loại và kết cấu của thiết bị nâng hạ cùng với bản sao giấy chứng nhận được quyền sử dụng cho cơ quan có thẩm quyền cấp hoặc những bản vẽ cần thiết để thẩm định;
- 5) Thông báo về nhà chế tạo và loại phao tròn cứu sinh, phao áo cứu sinh và quần áo bơi cách nhiệt; số lượng phao tròn cứu sinh có đèn tự sáng, có tín hiệu khói hoặc có dây ném cứu sinh cùng với bản sao giấy chứng nhận được quyền sử dụng do cơ quan có thẩm quyền cấp;
- 6) Các bản vẽ hệ thống báo động chung, hệ thống truyền thanh công cộng, lối thoát nạn trên giàn bao gồm đèn sự cố và chỉ dẫn lối thoát nạn.

4.2.3 Hồ sơ kỹ thuật phương tiện cứu sinh của giàn trong phục hồi, hoán cải:

- 1) Trước khi hoán cải, phục hồi phải nộp các hồ sơ kỹ thuật liên quan đến phương tiện cứu sinh có thể cần thiết cho hoán cải hoặc phục hồi giàn;
- 2) Trường hợp trang bị cho giàn đang khai thác những thiết bị mới khác với thiết bị ban đầu và thuộc diện phải phù hợp tiêu chuẩn thì phải nộp hồ sơ kỹ thuật có liên quan đến việc trang bị các thiết bị đó với khối lượng theo yêu cầu của giàn chế tạo mới.

4.2.4 Hồ sơ lắp đặt phương tiện cứu sinh của giàn đóng mới

- 1) Các quy trình thử phương tiện cứu sinh sau khi lắp đặt trên giàn;
- 2) Bản vẽ bố trí xuồng cứu sinh, xuồng cấp cứu, phao bè cứu sinh, hệ thống sơ tán hàng hải và thiết bị hạ;
- 3) Các bản vẽ và bản tính thiết bị nâng hạ xuồng cứu sinh và phao bè cứu sinh;
- 4) Bản vẽ và bản tính bố trí người lên phao bè ở trạng thái nổi;
- 5) Bản vẽ chằng giữ thiết bị hạ cho xuồng cứu sinh và phao bè cứu sinh;
- 6) Bản vẽ chằng giữ thiết bị đưa người lên phao bè ở trạng thái nổi;
- 7) Bản vẽ cố định xuồng cứu sinh và phao bè cứu sinh ở vị trí cất giữ;
- 8) Bản vẽ cố định thiết bị cứu sinh cá nhân;
- 9) Bản vẽ chằng giữ cơ cấu nhà thủy tĩnh.

4.2.5 Hồ sơ kỹ thuật nộp để thẩm định khi chế tạo phương tiện cứu sinh gồm:

TCVN 6767-1 : 2016

4.2.5.1 Hồ sơ về xưởng cứu sinh và xưởng cấp cứu:

- a) Thuyết minh kỹ thuật gồm: phần vỏ, máy, điện có kèm theo bản tính sức bền, tính ổn định, tính chống chìm của xưởng, thể tích nổi, hệ số béo, sức chở, lượng chiếm nước, khả năng phục hồi về tư thế cân bằng, bản tính phương tiện bảo vệ và không khí nén, tính chịu lửa của xưởng;
- b) Bản vẽ đường hình dáng;
- c) Bản vẽ mặt cắt dọc và ngang kèm theo các chỉ dẫn bố trí các hộp hoặc khoang không khí, thể tích và vật liệu của chúng;
- d) Bản vẽ và sơ đồ bố trí thiết bị nâng hạ xưởng và tài liệu tính toán độ bền;
- e) Bản vẽ thiết bị lái;
- f) Sơ đồ bố trí chung có kèm theo chỉ dẫn việc bố trí thiết bị và người, bảng kê thiết bị của xưởng;
- g) Sơ đồ thiết bị bảo vệ;
- h) Khai triển tôn vỏ đối với xưởng làm bằng kim loại;
- i) Các bản vẽ về thiết bị đẩy và hệ trục gồm các tính toán như là sơ đồ mạch của thiết bị điện và lựa chọn ác quy;
- j) Quy trình thử;
- k) Bản vẽ thiết bị kéo phương tiện cứu sinh (vị trí, cố định và tính toán độ bền);
- l) Bản vẽ bố trí dây đai an toàn giữ người của xưởng;
- m) Bản vẽ hệ thống cấp khí và phun nước (nếu có).

4.2.5.2 Bè cứu sinh loại cứng:

- a) Thuyết minh kỹ thuật có kèm theo các bản tính độ bền của bè, thiết bị kéo và nâng hạ, lượng chiếm nước, diện tích boong và sức chở;
- b) Bản vẽ bố trí chung (kết cấu và kích thước chính, kèm chỉ dẫn bố trí người và trang thiết bị), bản liệt kê thiết bị bè và kết cấu mũi che;
- c) Quy trình thử.

4.2.5.3 Bè cứu sinh bơm hơi:

- a) Thuyết minh chung của bè bao gồm tính toán độ bền khi kéo và thiết bị nâng hạ bè, lượng chiếm nước, diện tích boong và sức chở; bản vẽ vỏ đưng phao bè cứu sinh;
- b) Bản vẽ bố trí chung (kết cấu bè và kích thước chính có kèm các chỉ dẫn việc bố trí phụ tùng và van, thiết bị và bố trí người), bản kê các thiết bị của bè;
- c) Bản vẽ bố trí, bản vẽ và tính toán các bình áp lực, các phụ tùng và van của hệ thống tự động bơm hơi, mạch điện của hệ thống chiếu sáng;

d) Quy trình thử.

4.2.5.4 Dụng cụ nổi:

a) Thuyết minh kỹ thuật có kèm theo hồ sơ tính sức nổi và sức chở;

b) Bản vẽ bố trí chung (kết cấu, vật liệu và thiết bị);

c) Quy trình thử.

4.2.5.5 Thiết bị hạ xuống và hạ bè:

a) Thuyết minh kỹ thuật;

b) Bản vẽ bố trí chung (kết cấu, vật liệu và thiết bị);

c) Bản tính độ bền và sơ đồ lực;

d) Quy trình thử.

4.2.5.6 Tời nâng hạ và truyền động cơ giới:

a) Thuyết minh kỹ thuật;

b) Bản vẽ bố trí chung (kích thước, vật liệu và chi tiết kèm theo kích thước);

c) Tài liệu tính độ bền;

d) Quy trình thử.

4.2.5.7 Phao áo cứu sinh, phao tròn cứu sinh và thiết bị phóng dây:

a) Thuyết minh kỹ thuật;

b) Bản vẽ và tính toán các bình hơi áp lực, các phụ tùng và các van của hệ thống bơm hơi tự động trong trường hợp phao áo bơm hơi và bộ quần áo bơi;

c) Bản vẽ bố trí chung (kết cấu, vật liệu và thiết bị);

d) Quy trình thử.

4.2.5.8 Các hạng mục thiết bị của phương tiện cứu sinh:

a) Thuyết minh chung;

b) Bản vẽ bố trí chung (kết cấu, vật liệu và thiết bị);

c) Các quy trình thử.

4.3 Các yêu cầu kỹ thuật

4.3.1 Các yêu cầu kỹ thuật cần thiết về vật liệu để chế tạo phương tiện cứu sinh lắp đặt trên giàn phải phù hợp với TCVN 7230 – Công trình biển cố định, Quy phạm phân cấp và chế tạo – Vật liệu. Trong trường hợp cần thiết, có thể yêu cầu giám sát việc chế tạo khi dùng những vật liệu chưa được nêu trong Quy phạm nói trên. Việc sử dụng những vật liệu, kết cấu hoặc những quy trình công nghệ mới

TCVN 6767-1 : 2016

hoặc chế tạo, sửa chữa lần đầu phải được chấp thuận.

4.3.2 Các yêu cầu kỹ thuật về thiết kế, chế tạo, kiểm tra và lắp đặt phương tiện cứu sinh nêu trong tiêu chuẩn này phải thỏa mãn các yêu cầu tương ứng trong chương III của Công ước và Bộ luật LSA.

5 Trang bị phương tiện cứu sinh

5.1 Trang bị phương tiện cứu sinh cho giàn có người ở thường xuyên

5.1.1 Xuồng và bè cứu sinh

5.1.1.1 Xuồng và bè cứu sinh phải thỏa mãn các quy định của Bộ luật LSA.

5.1.1.2 Mỗi giàn thường xuyên có người ở hoặc làm việc phải được trang bị:

a) Một hoặc nhiều xuồng cứu sinh cứng, gắn máy, kín hoàn toàn, chịu được lửa và có đủ khả năng chở được tất cả số người trên giàn;

b) Một hoặc nhiều bè cứu sinh bổ sung kiểu cứng hoặc bơm hơi có sức chứa đủ để chở được tất cả số người trên giàn.

5.1.1.3 Việc bố trí xuồng cứu sinh phải đảm bảo không làm ảnh hưởng đến việc vận hành bất kỳ một phương tiện cứu sinh nào khác.

5.1.1.4 Các xuồng cứu sinh phải được bố trí ở vị trí gần mặt nước đến mức an toàn có thể.

5.1.1.5 Các xuồng cứu sinh phải được bảo quản và bảo vệ tốt tránh hư hỏng do cháy, nổ gây ra.

5.1.1.6 Phải bố trí các bè cứu sinh sao cho có thể dùng tay tháo chúng ra khỏi cơ cấu cố định.

5.1.1.7 Xuồng cứu sinh và bè cứu sinh có thiết bị hạ đã được thẩm định phải được bố trí càng gần các buồng sinh hoạt và buồng phục vụ càng tốt.

5.1.1.8 Phải trang bị thiết bị nâng hạ phù hợp với các yêu cầu của Chương VI của Bộ luật LSA.

5.1.1.9 Mỗi phương tiện cứu sinh phải được trang bị một thiết bị nâng và hạ. Hướng dẫn thao tác nâng hạ phương tiện cứu sinh phải được bố trí gần thiết bị nâng hạ và được chiếu sáng bằng nguồn điện chính và sự cố.

5.1.1.10 Các thiết bị nâng và hạ xuồng phải đảm bảo người sử dụng thiết bị đó ở trên giàn có thể quan sát được phương tiện cứu sinh trong suốt thời gian nâng và hạ chúng.

5.1.1.11 Các cáp hạ phải có đủ độ dài cần thiết để đưa xuồng tới mặt nước cả khi mực nước biển thấp nhất có thể gặp trong các điều kiện khai thác của giàn.

5.1.1.12 Đối với các phương tiện cứu sinh giống nhau được trang bị trên giàn chỉ được phép dùng một kiểu cơ cấu giải phóng phương tiện.

5.1.1.13 Mỗi xuồng cứu sinh gắn máy, kín hoàn toàn, chịu được lửa phải được trang bị một máy vô tuyến xách tay có khả năng thu và phát tín hiệu ở tần số 2182 kHz hoặc kênh VHF 16.

5.1.1.14 Mỗi giàn phải có ít nhất một phao vô tuyến thông báo vị trí sự cố của phương tiện cứu sinh. Phao vô tuyến này phải được cất giữ sao cho nó có thể nhanh chóng đưa lên phương tiện cứu sinh.

5.1.1.15 Mỗi giàn phải được trang bị một bộ dụng cụ sửa chữa và phụ tùng cần thiết để sửa chữa và bảo dưỡng mỗi loại động cơ của xuồng cứu sinh.

5.1.1.16 Trên mỗi phương tiện cứu sinh của giàn phải ghi rõ tên hoặc ký hiệu của giàn.

5.1.1.17 Mỗi giàn phải được trang bị một xuồng cấp cứu thỏa mãn các yêu cầu của Bộ luật. Có thể dùng xuồng cứu sinh như một xuồng cấp cứu với điều kiện xuồng cứu sinh này thỏa mãn yêu cầu đối với xuồng cấp cứu.

5.1.1.18 Đối với giàn có tàu dịch vụ trực thường xuyên thì có thể miễn trang bị xuồng cấp cứu nếu tàu dịch vụ này có cả nhiệm vụ cấp cứu cho mỏ. Việc sử dụng tàu dịch vụ thay cho xuồng cấp cứu phải được mô tả chi tiết trong sổ tay khai thác của giàn.

5.1.2 Phao tròn cứu sinh

5.1.2.1 Các phao tròn cứu sinh phải thỏa mãn các yêu cầu Bộ luật LSA.

5.1.2.2 Mỗi giàn phải được trang bị ít nhất 08 phao tròn cứu sinh. Các phao tròn cứu sinh phải được bố trí ở những vị trí dễ tiếp cận từ bất kỳ khu vực nào của giàn.

5.1.2.3 Có thể yêu cầu trang bị thêm các phao tròn cứu sinh bổ sung đối với các kết cấu có nhiều sàn.

5.1.2.4 Trong các phao tròn ở 5.1.2.2, phải có ít nhất 02 phao tròn cứu sinh được trang bị tín hiệu khói.

5.1.2.5 Trong các phao tròn ở 5.1.2.2, phải có ít nhất 02 phao tròn cứu sinh được trang bị dây ném có chiều dài không nhỏ hơn 1,5 lần chiều cao tính từ nơi cất giữ phao đến mặt nước biển thấp nhất, hoặc 30 m, lấy giá trị nào lớn hơn. Không được trang bị dây ném cho phao tròn có tín hiệu khói.

5.1.2.6 Mỗi phao tròn cứu sinh phải được trang bị đèn tự sáng chạy bằng ác quy và không bị tắt trong nước.

5.1.3 Phao áo cứu sinh

5.1.3.1 Các phao áo cứu sinh phải thỏa mãn các yêu cầu quy định Bộ luật LSA.

5.1.3.2 Phải trang bị đủ số phao áo cứu sinh cho tất cả mọi người trên giàn. Ngoài ra, phải trang bị bổ sung số phao áo bằng tổng sức chứa tối đa của mỗi trạm tập trung và phải bố trí gần với trạm lên xuồng cứu sinh.

5.1.3.3 Mỗi phao áo cứu sinh phải được trang bị một đèn có cường độ chiếu sáng không nhỏ hơn 0,75 cd (candela, nến), nguồn năng lượng phải đảm bảo cho đèn hoạt động trong vòng 8 giờ.

5.1.3.4 Các phao áo cứu sinh phải được bố trí ở nơi dễ đến gần, vị trí bố trí chúng phải được chỉ rõ và luôn sẵn sàng để sử dụng.

TCVN 6767-1 : 2016

5.1.4 Các phương tiện thoát nạn và chiếu sáng sự cố

5.1.4.1 Tất cả các vùng thường xuyên có người làm việc phải có ít nhất hai lối thoát nạn được đánh dấu rõ ràng và dẫn đến các trạm sơ tán trên boong sân bay trực thăng, boong hạ xuống cứu sinh và mặt nước biển.

5.1.4.2 Phải trang bị các phương tiện cần thiết để đưa người vào phương tiện cứu sinh. Các phương tiện đó phải xét tới kích thước tổng thể, hình dáng của giàn và phương pháp hạ các phương tiện cứu sinh sao cho cần sức người ít nhất. Các phương tiện thoát nạn bao gồm:

- a) Những trạm tập trung người có lối ra, vào đảm bảo an toàn. Nếu do đặc điểm kết cấu của giàn không thể bố trí được các trạm tập trung người thì phải có những phương tiện vận chuyển thích hợp có lối ra vào đảm bảo an toàn;
- b) Phải chiếu sáng các trạm tập trung người và vùng biển lân cận các trạm đó;
- c) Các phương tiện cần thiết và thích hợp để cho con người thoát xuống nước an toàn trong trường hợp khẩn cấp;
- d) Phải chiếu sáng liên tục tất cả các lối thoát chính từ các buồng ở và các buồng làm việc;
- e) Phải chiếu sáng sân bay trực thăng, để nhìn rõ chu vi, chiều cao và vùng lân cận chướng ngại vật;
- f) Khi nguồn năng lượng chính bị mất, thì nguồn năng lượng chiếu sáng đã nêu ở (b), (d), (e) là nguồn điện sự cố. Một hoặc nhiều nguồn điện sự cố phải được điều khiển từ xa, từ trạm phát điện chính.

5.1.5 Các biện pháp tập trung và đưa người lên phương tiện cứu sinh

5.1.5.1 Các trạm tập trung phải bố trí gần các trạm đưa người lên phương tiện cứu sinh. Mỗi trạm tập trung phải có đủ chỗ để chứa tất cả những người được phân công đến.

5.1.5.2 Từ các khu vực buồng ở và buồng làm việc phải có lối đi dễ dàng đến các trạm tập trung và trạm đưa người lên phương tiện cứu sinh.

5.1.5.3 Các trạm tập trung và trạm đưa người lên phương tiện cứu sinh loại có cần hạ, phải bố trí để đưa được cảng vào phương tiện đó.

5.1.5.4 Tại mỗi khu vực hạ phương tiện cứu sinh hoặc tại hai khu vực kề nhau phải bố trí một thang có tay vịn kéo dài từ boong xuống phương tiện cả khi mực nước biển thấp nhất và phù hợp với các yêu cầu của Công ước.

5.1.5.5 Nếu cần, phải trang bị phương tiện để đưa phương tiện cứu sinh đã hạ bằng cần vào sát giàn và giữ phương tiện tại vị đó để người có thể lên phương tiện cứu sinh được an toàn.

5.1.6 Các biện pháp đề phòng sự cố

5.1.6.1 Mỗi giàn phải được trang bị một hệ thống báo động sự cố chung. Hệ thống này phải có khả năng phát ra tín hiệu báo động chung gồm bảy hoặc ít nhất bảy tiếng ngắn rồi đến một tiếng dài bằng

còi hoặc còi hú và ngoài ra còn bằng chuông điện hoặc bằng còi điện hoặc bằng hệ thống báo động tương đương khác được cấp năng lượng từ nguồn điện chính và nguồn điện sự cố. Hệ thống báo động sự cố chung phải có khả năng làm việc được từ các vị trí chiến lược trên giàn. Phải nghe được tín hiệu của hệ thống này ở tất cả các buồng ở và buồng thường xuyên có người làm việc.

5.1.6.2 Mỗi giàn phải được trang bị ít nhất sáu pháo hiệu dù màu đỏ ngoài những pháo dù trang bị cho xuống và bè cứu sinh. Các pháo hiệu dù này phải phù hợp với các yêu cầu của Bộ luật LSA.

5.1.6.3 Phải trang bị cho mỗi người trên giàn các chỉ dẫn mà người đó phải tuân theo trong trường hợp sự cố.

5.1.6.4 Giàn phải có hướng dẫn và kế hoạch bảo dưỡng phương tiện cứu sinh, sổ tay huấn luyện cứu sinh và nhật ký thực tập các tình huống sự cố và huấn luyện trên giàn.

5.1.6.5 Bảng phân công trách nhiệm có quy định rõ công việc phải làm cũng như người phụ trách công việc đó khi xảy ra sự cố phải được treo ở những nơi dễ thấy trên giàn.

5.2 Trang bị phương tiện cứu sinh cho giàn không có người ở thường xuyên

5.2.1 Phao tròn cứu sinh

5.2.1.1 Các phao tròn cứu sinh phải thỏa mãn các yêu cầu của Bộ luật LSA.

5.2.1.2 Phải trang bị tối thiểu 4 phao tròn thỏa mãn 5.2.1.1 cho giàn không có người ở thường xuyên.

5.2.1.3 Mỗi phao tròn cứu sinh phải được trang bị đèn tự sáng chạy bằng ác quy và không bị tắt trong nước.

5.2.1.4 Nếu không thể bố trí phao tròn trên giàn thì có thể bố trí trên tàu dịch vụ gần giàn.

5.2.2 Phao áo cứu sinh

5.2.2.1 Các phao áo cứu sinh phải thỏa mãn các yêu cầu quy định Bộ luật LSA.

5.2.2.2 Phải trang bị đủ số phao áo cứu sinh cho tất cả mọi người dự định lên giàn nếu họ chưa được trang bị từ trước.

5.2.2.3 Các phao áo cứu sinh phải được bố trí ở nơi dễ đến gần, vị trí bố trí chúng phải được chỉ rõ và luôn sẵn sàng để sử dụng.

5.2.3 Các phương tiện cứu sinh khác

Nếu giàn được trang bị bất kỳ phương tiện cứu sinh nào khác phương tiện nêu ở 5.2.1 và 5.2.2, thì các phương tiện đó phải thỏa mãn các quy định của Công ước, Bộ luật và TCVN liên quan.