

**ỦY BAN THỦY ĐẠC VIỆT NAM
VĂN PHÒNG**

TIÊU CHUẨN VỀ HẢI ĐỒ QUỐC TẾ
(Tài liệu sử dụng nội bộ)

Phiên bản 4.5.0 – Tháng 10 năm 2014



**Biên dịch từ tài liệu
CỤC THỦY ĐẠC QUỐC TẾ
VĂN PHÒNG MONACO**

TIÊU CHUẨN VỀ HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

- TẬP A** NHỮNG QUY ĐỊNH CỦA IHO ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC TẾ PHẦN 100-600
- TẬP B** ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ CỦA IHO ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC GIA TỶ LỆ LỚN VÀ HẢI ĐỒ QUỐC TẾ TỶ LỆ LỚN (HƠN 1:2 TRIỆU) PHẦN 100-600
- TẬP C** ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ CỦA IHO ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC TẾ TỶ LỆ NHỎ (TỶ LỆ 1:2 TRIỆU VÀ NHỎ HƠN) PHẦN 100-500

LỜI NÓI ĐẦU

Ấn phẩm S-4 (trước đây là M-4) “Quy phạm của IHO dành cho hải đồ quốc tế và Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO”, gồm:

- PHẦN A: “Quy phạm của IHO dành cho hải đồ quốc tế”.
- PHẦN B: “Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO dành cho hải đồ quốc gia và hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn”.
- PHẦN C: “Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO dành cho hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ”.

Cả ba phần trong S-4 sau đó được chia thành các phần với các chủ đề riêng. Quy phạm và đặc điểm kỹ thuật liên quan đến từng chủ đề cụ thể hoặc có thể tìm được theo danh từ chủ thể ở trang Mục lục nằm đầu mỗi Phần, hoặc dựa vào cột 5 của INT 1 đối với tập B và danh mục đối với Phần C. Các tham chiếu tạo chú ý liên quan đến Quy phạm, Quy định kỹ thuật và Đặc điểm kỹ thuật.

Ấn phẩm này được soạn thảo và duy trì bởi Ủy ban Tiêu chuẩn hóa hải đồ của IHO cho đến năm 2003. Hiện nay, việc duy trì nó là trách nhiệm của Nhóm công tác Tiêu chuẩn hóa hải đồ và Hải đồ giấy, cơ quan chịu trách nhiệm hướng dẫn và tu chỉnh ấn phẩm.

Quy trình tu chỉnh và cập nhật S-4 được trình bày trong Lời giới thiệu ở mỗi Phần. Việc lựa chọn định dạng số (từ Phiên bản 3.000 năm 2005) đã loại trừ sự cần thiết phải tu chỉnh thủ công, vì các phần cập nhật hoặc các phần nhỏ sẽ được gửi lên web-site IHO, các tu chỉnh sẽ có hiệu lực bất cứ lúc nào. Bất cứ lúc nào có cập nhật mới, phiên bản mới của S-4 sẽ hiện diện trên web-site.

Đầu tiên, số ấn phẩm ở cuối mỗi trang sẽ kéo dài thêm bởi số phiên bản ở bên phải, nó được mở rộng thêm một vào bất cứ lúc nào có phiên bản cập nhật của S-4. Từ năm 2011, phiên bản kiểm soát số hiệu để nhận dạng thay đổi (các thay đổi) vào Tiêu chuẩn kỹ thuật và Đặc điểm kỹ thuật của IHO gồm cả S-4 được chuẩn hóa như sau:

Ấn bản mới được biểu thị bằng số.n.0.0
Ấn bản sửa đổi được biểu thị bằng số.n.n.0
Ấn bản được làm rõ được biểu thị bằng số.n.n.n

Diễn giải của thuật ngữ này có thể tìm được trong Nghị quyết 2/2007 của IHO. Ghi chép ở phần cập nhật đầu tập A và C, và nằm đầu mỗi tập B cung cấp lịch sử và tóm tắt các thay đổi, ngoại trừ tu chỉnh nhỏ trong biên tập.

Trước đây, tập A có ấn bản “phác thảo” năm 1981, ấn bản “đầu tiên” năm 1984 và tái bản “lần hai” năm 2000 được đổi thành M-4; tập B (nguyên mẫu là MP-004, sau đó đổi thành M-4) có ấn bản “sơ bộ” năm 1981 và ấn bản “đầu tiên” năm 1988; tập C có ấn bản “đầu tiên” năm 1970 và ấn bản “thứ hai” năm 2001 khi được đổi thành M-4. M-4 được tái bản năm 2005 ở một định dạng hoàn toàn mới; để tránh nhầm lẫn, nó được đánh số ấn phẩm 3.000. Năm 2010, một tập hoàn toàn mới được bổ sung vào duy trì hải đồ (B-600), nó được đưa ra trong S-4 ấn bản 4.000. Bản cập nhật phát hành năm 2011, nó được biểu thị như một ‘chỉnh sửa’ được giới thiệu như một kiểu mới của phiên bản kiểm soát đánh số; mặc dù vậy, nó được đánh số 4.1.0. Chỉnh sửa định kỳ hoàn chỉnh của S-4

tập B được hoàn thành năm 2014 bởi nhóm công tác tiêu chuẩn hóa hải đồ và hải đồ giấy với ấn phẩm được cập nhật hoàn chỉnh và được sửa lại thành tập B-500 ấn phẩm 4.5.0.

Ấn phẩm này bắt buộc phải hiện diện trong các phiên bản khác nhau của Anh, Pháp và Tây Ban Nha. Hệ thống đánh số được nhận dạng trong cả ba phiên bản. INT 1, INT 2 và INT 3 là các văn kiện bổ sung ở tập B và C của S-4. Phần tham chiếu liên quan đến S-4 đặc điểm và ký hiệu được cho trong INT1 (cột 5).

BẢN QUYỀN. Bản quyền ấn phẩm này thuộc về Tổ chức Thủy đạc Quốc tế. Cấm mọi tổ chức hoặc cá nhân không là thành viên của IHO sao chép từng phần hoặc toàn bộ ấn phẩm này mà không có sự cho phép của Cục Thủy đạc Quốc tế.

TẬP A
PHẦN 100-600

NHỮNG QUY ĐỊNH CỦA IHO
ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC TẾ (INT)

MỤC LỤC

GIỚI THIỆU

HỒ SƠ CẬP NHẬT

PHẦN 100 – TỔNG QUAN

- A-101 CHỨC NĂNG CỦA HẢI ĐỒ QUỐC TẾ
- A-102 NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG HẢI ĐỒ QUỐC TẾ
- A-103 SỰ PHÁT TRIỂN CỦA HẢI ĐỒ QUỐC TẾ
- A-104 CÁC THUẬT NGỮ TRÊN HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

PHẦN 200 – SƠ ĐỒ BẢNG CHẤP HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

- A-201 SƠ ĐỒ BẢNG CHẤP
- A-202 NGUYÊN TẮC LẬP SƠ ĐỒ BẢNG CHẤP
- A-203 NHÀ SẢN XUẤT
- A-204 SỐ HIỆU HẢI ĐỒ

PHẦN 300 – ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

- A-301 HẢI ĐỒ TỶ LỆ NHỎ
- A-302 HẢI ĐỒ TỶ LỆ TRUNG BÌNH VÀ LỚN

PHẦN 400 – DUY TRÌ HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

- A-401 GIỚI THIỆU CHUNG
- A-402 HẢI ĐỒ MỚI, TÁI BẢN MỚI VÀ HẢI ĐỒ CẬP NHẬT KHÁC:
TRÁCH NHIỆM
- A-403 THÔNG BÁO HÀNG HẢI - THỦ TỤC
- A-404 HẢI ĐỒ IN LẠI

PHẦN 500 - TRAO ĐỔI SỐ LIỆU SAO CHỤP

- A-501 GIỚI THIỆU CHUNG
- A-502 CHẤT LƯỢNG BẢN SAO CHỤP
- A-503 SAO CHỤP THÔNG BÁO HÀNG HẢI PHÁC VỄ
- A-504 THỦ TỤC ĐẶT HÀNG VÀ CUNG CẤP BẢN SAO CHỤP
- A-505 THANH TOÁN BẢN SAO CHỤP

PHẦN 600 – KHÓA CẠNH TÀI CHÍNH

- A-601 HỢP ĐỒNG GIỮA NHÀ SẢN XUẤT VÀ NHÀ IN

GIỚI THIỆU

Trong bài phát biểu khai mạc Hội nghị Thủy đạc Quốc tế năm 1926, Đô đốc J M PHAFF, Chủ tịch Ban chỉ đạo của IHB lúc bấy giờ đã phát biểu:

Trong cuốn sổ đo vẽ ngoại nghiệp đã cũ vì thời gian và đã bị lãng quên hoàn toàn (được in tại Washington vào năm 1884), Ngài E R KNORR, Thiết kế trưởng của Đoàn khảo sát thám hiểm Mỹ, đã dự kiến phát hành hải đồ gốc và đưa ra sơ đồ biểu diễn mức độ phát triển kinh tế to lớn sẽ gây ảnh hưởng nếu tất cả các quốc gia phát hành hải đồ trên cùng một bờ biển hoặc cảng đến được hiểu như các bản sao chép trên một hải đồ cơ sở chung. Con người nhìn xa trông rộng này đã tranh cãi với thường trực Viện Thủy đạc bằng cách đưa ra nhiều ví dụ chứng minh sự cần thiết giải quyết các tồn tại trên, và ông đề xuất triệu tập một Hội nghị quốc tế với mục đích đưa các Chính phủ tham gia bàn bạc, trao đổi tại các hội nghị đó.

Rõ ràng, để khảo sát lại chương ngại loại này, bắt buộc Monsieur RENAUD (*) viết một điều khoản trên hải đồ quốc tế trong “Annales Hydrographiques” của Pháp năm 1918. Theo ý tưởng này, lợi ích của một Hội nghị quốc tế Đề thảo luận chủ đề này cũng giống như suy nghĩ của ông, và ngay sau khi được sự hỗ trợ của Cơ quan Thủy đạc Anh, hội nghị thủy đạc quốc tế đầu tiên, đã được tổ chức.

Cả hai trưởng đoàn đều là những chuyên gia, ý thức rõ về những vấn đề phức tạp của chủ đề, nhưng không làm giảm đi những khó khăn to lớn mà họ sẽ phải vượt qua.

Bản dự thảo Quy phạm IHO đối với Hải đồ quốc tế đã được biên soạn từ các báo cáo, các thỏa thuận và các nghiên cứu của ủy ban hải đồ quốc tế biển Bắc. Chúng đã được sửa đổi và nhất trí thông qua bởi Ủy ban Đặc điểm kỹ thuật của hải đồ và cơ quan thừa kế nó - Ủy ban chuẩn hóa hải đồ, và đã hoàn tất năm 1984. Như vậy, 100 năm sau khi phát hành sổ đo vẽ ngoại nghiệp của ông Knorr's, ý tưởng của ông đã trở thành hiện thực.

Nhóm công tác tiêu chuẩn hóa hải đồ và hải đồ giấy (CSPCWG) của IHO (**) được thay thế bởi Ủy ban chuẩn hóa hải đồ (CSC) và chịu trách nhiệm cập nhật Quy phạm. Tất cả các đề xuất thay đổi dựa vào IHB thuộc CSPCWG để lấy chỉ dẫn (Nghị quyết kỹ thuật 11/2002 như chỉ dẫn đã sửa đổi). Sau khi thảo luận, nhóm CSPCWG sẽ đưa ra các sửa đổi bổ sung vào IHB, cơ quan sau đó sẽ gửi chúng đến tất cả thành viên IHO bằng Thông tư, yêu cầu mọi lời nhận xét trong ba tháng. Sau ba tháng, không có sự phản đối từ một hoặc nhiều thành viên, IHB sẽ công bố bằng Thông tư thứ hai bổ sung có hiệu lực và các thành viên đó cần tu chỉnh bản sao Quy phạm của họ. Nếu cần thiết, dự kiến sửa đổi bổ sung được sửa đổi để tính đến các phản đối hoặc đề nghị nhận được và phân giải thích sẽ được trình bày Thông tư thứ hai, nó sẽ được công bố là phiên bản cuối cùng. Bản ghi chép các Sửa đổi sau phần Giới thiệu này, cần phải được cập nhật khi có thông báo rằng sửa đổi bổ sung được áp dụng.

(*) Kỹ sư thủy đạc M J A RENAUD là người sáng lập IHB, nhưng ông đã qua đời trước khi bầu Giám đốc vào năm 1919.

(**) CSPCWG là một tiểu ban của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO.

**NHỮNG QUY ĐỊNH IHO ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC TẾ
HỒ SƠ CẬP NHẬT**

Số hiệu quy phạm	Số Phiên bản S-4 hoặc sửa đổi	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
Phiên bản phác thảo		39/1981		Dựa vào Quyết định số 25 Hội nghị IH thứ XII
Phiên bản 1984		16/1984	34/1984	
A-204.2 A-204.3 A-204.4		15/1988		Trước đây là mục 2.9 và 2.10
Phiên bản 2000		21/2000		Phiên bản mới có thể tách rời trang – gồm cả biên tập cập nhật – hợp thành Tập A của S-4
Giới thiệu	1-2003	75/2003		CSC được thay bằng CSPCWG
Phiên bản 2005	3.000	41/2005		Định dạng mới
	S-4 Phiên bản/ Duyệt/ Làm rõ			
A- 402.1	4.1.0	50/2010	69/2010	Duyệt lại cách diễn tả
A- 401 to A-402	4.2.0	-	-	Sao chép lại B-601 có lược bỏ
A-202.1d & A-302.3	4.3.0			Làm sáng tỏ trên hải đồ không in ở mặt sau
A-204.2	4.4.0	-	-	Bổ trí lại số hiệu hải đồ vùng cực và hải đồ chuyên dụng
A-204	4.5.0	49/2014	t.b.a.	Phân chia số hiệu ở Vùng A và B, bổ sung Ghi chú 3 với số hiệu INT 5 chữ số và các giải thích khác

PHẦN 100

GIỚI THIỆU CHUNG

A-101 CHỨC NĂNG CỦA HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-101.1 Chức năng của hải đồ quốc tế là giảm thiểu các bộ hải đồ cần thiết cho đi biển của tàu thuyền quốc tế (nước ngoài). Những hải đồ được quan niệm quốc tế như vậy có khả năng được các Thành viên IHO bảo đảm cung cấp, hoặc mong muốn cung cấp hải đồ bên ngoài các vùng nước quốc gia của mình, để in sao bằng máy facsimile chỉ với cái biên bên ngoài, hải đồ hiện đại được chọn theo các điều khoản thỏa thuận hai bên giữa các nước Thành viên [Quy định kỹ thuật 7/1919 chỉ dẫn sửa đổi].

A-102 NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-102.1 Đầu tiên là cần làm rõ chức năng của từng sê-ri hải đồ hàng hải quốc gia tại các vùng nước của mình. Rà soát danh mục hải đồ để đưa ra hai chức năng sau của hải đồ:

a. **PHỤC VỤ ĐI BIỂN.** Đa số các văn phòng thủy đạc có nghĩa vụ cung cấp hải đồ hàng hải bao phủ các vùng nước quốc gia của họ với độ mở rộng và ở tỷ lệ cho phép đi biển an toàn đối với tất cả các lớp tàu, từ nhỏ đến lớn, đi qua vùng nước gần bờ, gồm các cảng chính dành cho các tàu lớn vào ra, và các trang thiết bị hàng hải phục vụ cho lợi ích cục bộ. Ở đây, tiêu chí nổi bật nhất của hải đồ hàng hải là một công cụ đi biển.

b. **CUNG CẤP THÔNG TIN.** Sê-ri hải đồ hàng hải quốc gia thường xuất bản ở tỷ lệ lớn để có thể biểu diễn cấu trúc chi tiết của đáy biển ngoài khơi. Ở khía cạnh này, các văn phòng thủy đạc chịu trách nhiệm với các vùng nước quốc gia của họ tương tự như cục bản đồ địa hình đối với khu vực đất liền. Như vậy, thông tin về địa hình đáy biển có đòi hỏi khác nhau giữa quốc gia sử dụng và người đi biển: xây dựng công trình phát triển ngoài khơi, hợp đồng nạo vét, khảo sát đại dương, bộ quốc phòng, các nhà quản lý gần bờ và v.v....

A-102.2 Kết hợp hai chức năng trên làm cho sê-ri hải đồ quốc gia bao phủ các vùng nước quốc gia ở chi tiết lớn, được mô tả ở tỷ lệ rất lớn của bản vẽ cảng và sự hiện diện thông thường của ít nhất hai sê-ri liên tục gần bờ, một sê-ri ở tỷ lệ tương đối lớn, một sê-ri có tỷ lệ nhỏ hơn. Nhưng tàu thuyền sử dụng sê-ri hải đồ quốc gia không nhất thiết phải sử dụng mọi tờ tỷ lệ lớn dọc theo đường đi, đặc biệt là nếu vùng nước là không phức tạp. Bờ biển dọc theo bờ Nam nước Anh, ví dụ, người đi biển ở Anh thường thích dùng tỷ lệ 1:150 000, sê-ri tỷ lệ thứ hai bao phủ đến sê-ri 1:75 000 nhờ đó mà giảm số lượng hải đồ cần dùng và cũng chính là giảm số lần thay hải đồ.

1. Giao ước này được định rõ trong nhiều điều khoản của UNCLOS. Ví dụ, Điều khoản 24 nói đến nhiệm vụ của chính quyền ven biển là thông báo về mọi nguy hiểm đã biết cho người đi biển bên trong lãnh hải của họ; Điều khoản 44 nói riêng đến trách nhiệm của chính quyền bên bờ eo biển. UNCLOS cần phải thảo luận chi tiết hơn.

2. Bản phác thảo mới của SOLAS Chương V, sẽ được xem xét bởi Hội đồng IMO (Hội đồng Tổ chức Hàng hải Quốc tế), chứa các tham chiếu rõ ràng đến nghĩa vụ này.

A-102.3 Quan niệm này là cơ sở để lựa chọn tỷ lệ 1:150 000 hoặc xấp xỉ của Pháp và Đức, với tỷ lệ lớn hơn cho các sê-ri gần bờ biển phía Nam của Anh. Việc sử dụng hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn tỷ lệ lớn nhất của sê-ri quốc gia bảo đảm phù hợp cho đi biển, cũng có thể dành cho vùng nước cảng và gần cảng, ví dụ khu vực Plymouth và Solent. Tất nhiên, ở một số khu vực cá biệt như cửa sông vùng Schelde, không nên giảm tỷ lệ của sê-ri hải đồ quốc gia.

A-102.4 Một đặc điểm khác của sê-ri hải đồ như của Pháp và Đức là tập trung vào các cảng ở nước ngoài mà tàu thuyền của họ sử dụng. Thông thường chỉ đối với những cảng thường qua lại mới có hải đồ tỷ lệ lớn, vùng nước ra vào cảng cũng có tỷ lệ lớn trong sê-ri hải đồ.

A-102.5 Nhờ sự sáng suốt lựa chọn cảng và tỷ lệ, sau đó thay đổi tùy thuộc vào tính phức tạp của khu vực, Pháp và Đức có sê-ri hải đồ bao phủ các vùng nước ngoại quốc nơi tàu của họ hay qua lại giữ cho quy mô của tổng kho hải đồ nằm trong giới hạn quản lý, tối ưu chức năng ứng dụng dẫn tàu của họ.

A-102.6 Một khía cạnh khác về kinh tế là trang thiết bị thể giới có hạn, nên ở bên ngoài các vùng nước quốc gia, một số thông báo hàng hải được cập nhật. Sự chọn lựa cẩn thận các đường đi đa dạng, chi tiết trên các hải đồ, cho phép hạn chế các thông báo hàng hải với tin tức chủ yếu dành cho tàu đi tuyến quốc tế. Nhờ đó việc bổ sung trang thiết bị được duy trì ở mức cân đối.

A-102.7 Nguyên tắc vừa nêu là cơ sở cơ bản để xây dựng bộ hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn, bộ hải đồ này khó sử dụng hơn sê-ri hải đồ quốc gia ở mức đầy đủ. Từ bộ hải đồ được gọi là quốc tế, tất cả các quốc gia mong muốn đạt lợi ích trong các từ ngữ của Giải pháp kỹ thuật kỹ thuật K2.2 (hiện nay đã bị bãi bỏ) đã “không là những Thành viên IHO được bảo đảm cung cấp, hoặc mong muốn cung cấp, hải đồ bên ngoài các vùng nước quốc gia của họ, để in bằng facsimile với điều chỉnh nhỏ nhất được chọn hải đồ hiện đại”. Bằng nguyên tắc sau của quốc gia sản xuất làm số liệu sao chụp hải đồ quốc tế để in hải đồ quốc gia, mục đích là:

a. Thứ nhất, cho phép các quốc gia không in hải đồ của họ ở bên ngoài các vùng nước quốc gia của tại thời điểm hiện tại thực hiện điều đó.

b. Thứ hai, quan trọng hơn là chia sẻ nỗ lực sản xuất, để đơn giản hóa đối với tất cả các quốc gia trong duy trì hải đồ của họ nhờ vùng nước có nước ngoài cập nhật, và nhờ vậy việc sử dụng dữ liệu gốc tái bản với hiệu quả cao hơn, một nhu cầu cấp bách của các văn phòng thủy đạc.

A-102.8 Gần đây, việc sản xuất hải đồ quốc tế có thể cung cấp cơ sở dữ liệu để xây dựng hải đồ điện tử bao phủ một vùng nước quốc gia, và bảo đảm khung thỏa thuận bao phủ phù hợp với thông qua hải đồ bằng một quốc gia trong vùng nước quốc gia khác dưới các điều khoản của một thỏa thuận hai bên (Giải pháp kỹ thuật 7/1919 như chỉ dẫn đã sửa đổi).

A-103 PHÁT TRIỂN HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-103.1 Ý tưởng về hải đồ quốc tế lần đầu tiên do Pháp và Hà Lan đưa ra tại Hội nghị thứ 9 của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO năm 1967. Một Nghị quyết về thành lập Ủy ban hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ (CICSS). Ủy ban CICSS đặt

ra các giới hạn của hai sê-ri hải đồ tỷ lệ nhỏ bao phủ sê-ri toàn thế giới gồm 19 hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000 và 60 hải đồ khác tỷ lệ 1:3 500 000. Đặc điểm kỹ thuật để sản xuất các hải đồ này đã được soạn thảo và đưa vào Phụ lục 3 trong báo cáo của Ủy ban, được Tổ chức Thủy đạc Quốc tế phát hành năm 1970. Sau đó đổi thành Phụ lục 1 trong Quy phạm của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế đối với Hải đồ quốc tế. Phụ lục này đã được sửa đổi và xuất bản lại như tập C của S-4 vào năm 2003. Sản phẩm hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ được hoàn thiện đầy đủ 1987.

A-103.2 Năm 1972, Hội nghị Thủy đạc Quốc tế lần thứ 10 đã quyết định nghiên cứu ứng dụng hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn. Ủy ban Hải đồ quốc tế Bắc Hải (NSICC) được thành lập để thực hiện nghiên cứu khảo sát thay mặt cho IHO. Ủy ban NSICC lập bảng chấp hải đồ quốc tế bao phủ Tây-Bắc châu Âu và Đông-Bắc Đại Tây Dương; chi tiết đầy đủ được đăng tải trong Bản báo cáo của NSICC tại Hội nghị IHO lần thứ 11.

A-103.3 Mặc dù vậy, nhiệm vụ chính của Ủy ban NSICC là bảo đảm soạn thảo bộ chi tiết hoàn chỉnh về Đặc điểm kỹ thuật của hải đồ để vận dụng xây dựng hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn. Công trình này bảo đảm điều kiện để tiêu chuẩn hóa một cách tối ưu nội dung hải đồ sau này. Công trình trên được công nhận tại Hội nghị IH năm 1977, tại đây, Ban Đặc điểm kỹ thuật hải đồ (CSC) được thành lập “Để xây dựng và mở rộng Đặc điểm kỹ thuật đối với Hải đồ quốc tế dành cho toàn bộ hải đồ hàng hải cần tiêu chuẩn hóa”.

A-103.4 Ban CSC được thay đổi thành Ủy ban NSICC Đặc điểm kỹ thuật theo nhu cầu xây dựng Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO (S-4 Phần 1, hiện nay đổi lại thành Tập B), nó đặt ra tiêu chuẩn để sản xuất toàn bộ hải đồ hàng hải tỷ lệ trung bình và lớn cho cả hải đồ quốc gia và quốc tế. Một bộ phận khác của Ủy ban NSICC thực hiện các công việc liên quan đến việc thiết lập và vận hành các thỏa thuận khác nhau giữa hai quốc gia liên quan đến hải đồ quốc tế. Sự phát triển của các thỏa thuận giữa hai quốc gia có vùng nước hải đồ bao phủ hiện nay được trình bày trong Giải pháp kỹ thuật 7/1919 được sửa đổi (xem A-601).

A-104 CÁC THUẬT NGỮ TRONG HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-104.1 Một ‘hải đồ quốc tế’ là một hải đồ:

- a. Được sản xuất với các giới hạn và tỷ lệ tương ứng với thiết kế hải đồ được quốc tế công nhận.
- b. Có số hiệu của một tờ hải đồ quốc tế.
- c. Tuân theo Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO (S-4 tập B và C).
- d. Tuân theo Quy phạm của IHO đối với Hải đồ quốc tế (S-4 tập A).

A-104.2 “quốc gia sản xuất” là thành viên của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế, nhận trách nhiệm sản xuất một hải đồ quốc tế.

A-104.3 “Quốc gia in” là thành viên của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế, sử dụng số liệu sao chụp từ quốc gia sản xuất để in một hải đồ quốc tế, chỉ cải biên bên ngoài để đưa vào seri hải đồ của mình. Các thỏa thuận giữa hai quốc gia thành viên IHO tiếp giáp thành lập hải đồ là đối tượng xem xét trong Giải pháp kỹ thuật 7/1919.

A-104.4 ‘Sao chụp’ là viết tắt số liệu sao chụp; xem A-500.

A-104.5 “Vùng nước quốc gia” được sử dụng để chỉ vùng biển liền kề thường được khảo sát bởi văn phòng thủy đạc quốc gia nào đó.

A-104.6 “Thỏa thuận hai bên” là thỏa thuận hình thức giữa hai Thành viên của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO, gồm thỏa thuận chi tiết về tài chính và hành chính để xây dựng hải đồ tại vùng biển của mỗi nước. Cho đến khi các thỏa thuận giữa hai quốc gia có hiệu lực, hoặc nhất trí với nhau rằng các nhà sản xuất hai bên chưa đáp ứng hoặc không vì kinh tế, các văn phòng thủy đạc có thể điều hành tương ứng với các nhà sản xuất đã nhất trí với nhau (Giải pháp kỹ thuật 7/1919 được coi như chỉ dẫn).

Hướng dẫn về các thỏa thuận giữa hai quốc gia, giữa các văn phòng thủy đạc được quy định trong Thông tư IHO 48/1995.

PHẦN 200

SƠ ĐỒ BẢNG CHẤP CỦA HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-201 SƠ ĐỒ BẢNG CHẤP

A-201.1 Hai sơ đồ bảng chấp của hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ bao phủ thế giới được CICSS xây dựng.

A-201.2 Sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và nhỏ được nhóm các văn phòng thủy đạc khu vực liên quan đến các khu vực cụ thể xây dựng (xem A-204.8).

A-201.3 Chi tiết sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế và nguyên lý thiết kế được trình bày trong S-11, Hướng dẫn sản xuất và duy trì hải đồ quốc tế và Bảng chấp hải đồ quốc tế:

Tập A: Hướng dẫn về sản xuất và duy trì sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế và Bảng chấp hải đồ quốc tế;

Tập B: Bảng chấp hải đồ quốc tế.

A-202 NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG SƠ ĐỒ BẢNG CHẤP

A-202.1 Với hải đồ quốc tế (giao thương ngoại quốc) thì phục vụ dẫn tàu là chức năng chủ đạo, điều đó đã được giải thích trong mục A-102.3 đến A-102.5. Áp dụng nguyên lý cơ bản này, các hướng dẫn chi tiết khi xây dựng sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế phải tuân theo tiêu chí trên:

a. Tỷ lệ được sử dụng bởi các văn phòng thủy đạc khi xây dựng hải đồ vùng nước quốc gia khác phải tuân theo hướng dẫn lựa chọn tỷ lệ cho sê-ri quốc tế;

b. Nơi có thể, dải các giới hạn và thang tỷ lệ cần phải đặt cho phù hợp với các hải đồ tương ứng trong các sê-ri hải đồ khác nhau của quốc gia, đã có hoặc sắp sản xuất, nhờ đó mà sẵn sàng chỉnh sửa hoặc xử lý từ đầu để phù hợp với Đặc điểm kỹ thuật hoặc Quy phạm quốc tế;

c. Nhu cầu phải phân chia hải đồ đôi khi có thể tránh được nhờ bổ sung nó vào một biến dạng như một mảnh ghép vào tờ khác để giảm tổng số tờ hải đồ quốc tế;

d. Cấm bổ sung bản vẽ vào mặt sau của một hải đồ quốc tế;

e. Kích thước hải đồ phải tuân theo tiêu chuẩn trong B-222.

A-202.2 Việc lựa chọn tỷ lệ (xem A-202.1a) tùy thuộc vào yêu cầu hàng hải của thương thuyền quốc tế. Thông thường giải tỷ lệ có thể nhận dạng các chi tiết để đáp ứng các chức năng hàng hải khác nhau, ví dụ hàng hải gần bờ. Cấu trúc độ chính xác của thiết kế có thể thay đổi từ khu vực này sang khu vực khác, phản chiếu các hoàn cảnh thủy đạc khác nhau. Ví dụ, trong Thiết kế của Ủy ban NSICC cho các sê-ri hải đồ gần bờ có tỷ lệ thay đổi giữa 1:130 000 và 1:350 000, và tất cả các tỷ lệ phải phù hợp với hàng hải gần bờ trong khu vực đó.

A-202.3 Lựa chọn các cảng để bao phủ bởi sê-ri hải đồ quốc tế phải là các cảng mà tàu thuyền nước ngoài thường đến. Đầu tiên, ưu tiên sản xuất hải đồ các cảng chính. Lựa chọn các cảng cần tính đến tương lai phát triển và thiết kế điều chỉnh cập nhật được cho phù hợp.

A-202.4 Đề xem xét chi tiết hơn thiết kế của hải đồ quốc tế cần có các hướng dẫn chi tiết đi kèm, ví dụ, nếu một thỏa thuận không thực hiện được, Hướng dẫn Xây dựng và Duy trì thiết kế hải đồ quốc tế (Phần một của S-11) thì cần phải thảo luận.

A-203 NHÀ SẢN XUẤT

A-203.1 Nhà sản xuất hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn thông thường là các văn phòng thủy đạc với trách nhiệm quốc gia đối với các vùng nước liên quan đến quốc gia đó. Mặc dù vậy, có một số phương thức thống nhất:

a. Khi khu vực địa lý của hải đồ tỷ lệ trung bình bao phủ các vùng nước của nhiều quốc gia, cần thỏa thuận và đồng thuận giữa các quốc gia liên quan: vì mục đích sản xuất hải đồ của một quốc gia đơn lẻ thông thường phải thống nhất với lợi ích sản xuất tờ hải đồ đó của các quốc gia khác.

b. Nơi do một lý do bất kỳ nào đó, một quốc gia sản xuất đơn lẻ không thể thống nhất cho một hải đồ quốc tế, quốc gia liên quan đó có thể cộng tác để sản xuất một hải đồ quốc tế đơn lẻ, nó sẽ mang cả hai dấu niêm phong chính thức (tiêu ngữ).

c. Nếu có một yêu cầu nào đó cho một tờ hải đồ quốc tế mà văn phòng quốc gia không muốn sản xuất, một quốc gia có khả năng có thể nhận làm sau khi đàm phán và thỏa thuận với văn phòng quốc gia liên quan.

d. Tại khu vực có hai hoặc nhiều quốc gia thành viên tiếp giáp không đồng ý sản xuất một hải đồ quốc tế ở vùng nước của họ, họ phải đồng ý với các giới hạn và thang tỷ lệ, tờ hải đồ quốc tế không được xây dựng cho đến khi đạt được thỏa thuận.

e. Trong lúc chờ thỏa thuận như trình bày trong A-203.1a đến A-203.1d, các chính quyền liên quan với tinh thần hiểu biết và hợp tác nỗ lực mọi cách để đạt thỏa thuận thực tế tạm thời, có như vậy mới có thể tiến tới thỏa thuận cuối cùng. Các dàn xếp như vậy sẽ không làm tổn hại thỏa thuận cuối cùng và hỗ trợ cho quá trình chấp nhận Sơ đồ bảng chắp hải đồ quốc tế trong khu vực.

f. Nơi một hải đồ quốc tế phải bao phủ vùng nước của một quốc gia không là thành viên của IHO, quốc gia sản xuất được sự chấp thuận của đại diện Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO vùng liên quan đến tờ hải đồ quốc tế trên. Không cần phải cố gắng tìm kiếm sự chấp nhận của quốc gia không là thành viên IHO nhưng phải tham khảo ý kiến ở khía cạnh xây dựng hải đồ của vùng nước nói trên.

g. Bổ sung hoặc cắt bỏ bảng mảnh ghép hoặc cắt bỏ các chi tiết bên trong hoặc từ các dải hải đồ quốc tế theo cách khác tương ứng với hải đồ quốc tế, có thể được cam kết nhận làm bởi quốc gia in nhưng chỉ bằng các Điều khoản kỹ thuật trong thỏa thuận hai bên được sự đồng ý của quốc gia sản xuất liên quan (Giải pháp kỹ thuật 7/1919 như chỉ dẫn đã sửa đổi).

NB: Các điều kiện của Quốc gia sản xuất đối với mọi hải đồ quốc tế không có bất kỳ ý nghĩa chính trị nào.

A-204 SỐ HIỆU HẢI ĐỒ

A-204.1 Ủy ban CICSS đề xuất một hệ thống số hiệu và phân bố vị trí địa lý tạm thời của số hiệu hải đồ quốc tế. Sự điều chỉnh nhỏ vị trí phân bố địa lý có

nhu cầu sử dụng bởi Ủy ban NSICC - xem Báo cáo của Ủy ban NSICC tại Hội nghị Thủy đạc lần thứ 11. Đề xuất rằng hải đồ quốc tế được đánh số hiệu tương ứng với nguyên tắc được mô tả trong mục sau.

A-204.2 Tập hợp số hiệu hải đồ quốc tế dành cho các khu vực chính là:

KHU VỰC CHÍNH	Đánh số hải đồ quốc tế (INT) ở các tỷ lệ (ghi chú: HẢI ĐỒ ĐẠI DƯƠNG (1:10tr và nhỏ hơn) được đánh số 10 đến 99)		
	1:9 900 000 to 1:1 100 000	1:1 000 000 to 1:375 000 *	1:350 000 * và lớn hơn
Phần Đông Bắc Đại Tây Biển Baltic Vùng D	100 - 199	{ 1000 - 1019	1100 - 1118 1300 1305 - 1314 1400 - 1759 1119 - 1299 1301 - 1304 1315 - 1399 1760 - 1799 1800 - 1999
Vùng E		{ 1000 - 1019	
		{ 1030 - 1079	
		1020 - 1029	
Một phần của Vùng G		1080 - 1099	
Trung và Nam Đại Tây Dương Vùng C1	200 - 299	2000 - 2049	2100 - 2499
Một phần của Vùng H		2050 - 2074	2500 - 2754
Một phần của Vùng G		2075 - 2099	2755 - 2999
Biển Địa Trung Hải và Biển Đen Vùng F	300 - 399	3000 - 3099	3100 - 3999
Phần Đông Bắc Đại Tây Dương Một phần của Vùng A	400 - 499	4030 - 4069, 4090 - 4099	4300 - 4999
Một phần của Vùng B		4000 - 4029, 4070 - 4089	4100 - 4299
Phần Tây Bắc Thái Bình Dương Vùng K	500 - 599	5000 - 5099	5100 - 5999
Nam Thái Bình Dương Vùng C2	600 - 699	6000 - 6029	6100 - 6299
Một phần của Vùng L		6030 - 6099	6300 - 6999
Ấn Độ Dương Vùng I và J	700 - 799	7000 - 7049	7100 - 7499
Một phần của Vùng H		7050 - 7074	7500 - 7749
Một phần của Vùng L		7075 - 7099	7750 - 7999

KHU VỰC CHÍNH	Đánh số hải đồ quốc tế (INT) ở các tỷ lệ (ghi chú: HẢI ĐỒ ĐẠI DƯƠNG (1:10tr và nhỏ hơn) được đánh số 10 đến 99)		
	1:9 900 000 to 1:1 100 000	1:1 000 000 to 1:375 000 *	1:350 000 * và lớn hơn
Phần Đông Bắc Thái bình Dương Một phần của Vùng A Một phần của Vùng B	800 - 899	8000 - 8069 8070 - 8099	8100 - 8699 8700 - 8999
Các Vùng cực Vùng M (Nam cực) Vùng N (Bắc cực)	900 - 929 930 - 959	9000 - 9199 9200 - 9599	
Hải đồ chuyên dụng	960 - 999	9600 - 999999	

GHI CHÚ:

- * Dải tỷ lệ có thể thay đổi cho phù hợp với nhu cầu trong vùng.
- Tập hợp các số hiệu nói trên bao gồm cả số hiệu đã sử dụng.
- Trong trường hợp 4 chữ số không bảo đảm đủ Số hiệu hải đồ quốc tế đối với vùng đó thì có thể bổ sung chữ số thứ năm sau 4 chữ số đã có. Chữ tiếp đầu ngữ hoặc chữ tiếp hậu ngữ không được dùng.

A-204.3 Số hiệu hải đồ với 2 hoặc 3 chữ số chỉ có thể sử dụng sau khi đã tham khảo ý kiến của Thư ký CSPCWG, để cho phép liên kết giữa các vùng.

A-204.4 Số hiệu hải đồ với 4 hoặc 5 chữ số có thể sử dụng bởi Điều phối viên Vùng của sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế, có tham khảo ý kiến với các thành viên khác của Nhóm Vùng đó.

A-204.5 Mỗi tập hợp được chia ra các sơ sở vùng, ví dụ: 1100 - 1118 Iceland.

1300 - 1399 Cửa vào Skagerrak, Kattegat và Baltic.

1700 - 1759 Kênh thuộc Anh.

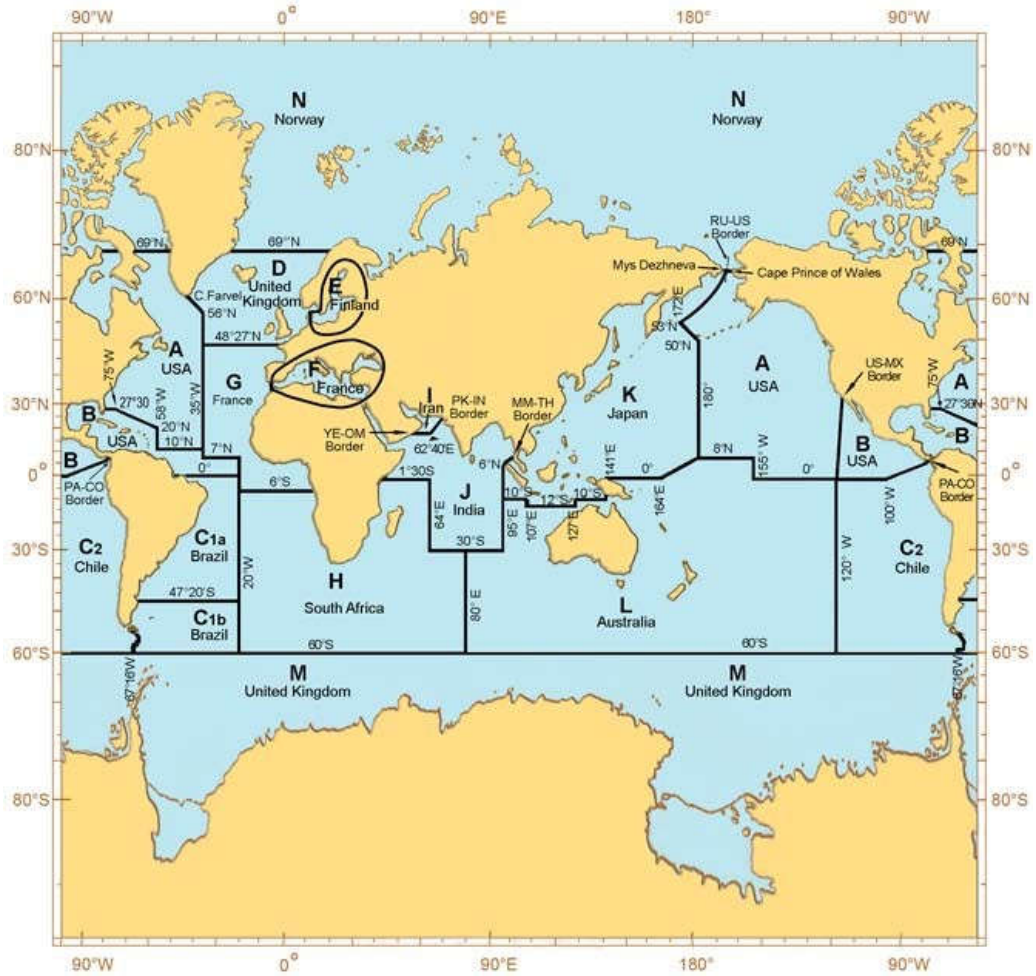
A-204.6 Sau cơ sở vùng là thang tỷ lệ bên trong tập hợp mong muốn. Ví dụ, hải đồ quốc tế của bờ tây Anh có số hiệu bên trong các tập hợp con như sau:

Các tổng đồ của toàn khu vực (1:1 500 000)	160 - 169
Hải đồ dẫn đường/ đất liền (1:1 000 000 - 1:375 000)	1060 - 1069
Bao phủ liên tục ven bờ (1:350 000 - 1:130 000)	1600 - 1629
Tỷ lệ lớn hơn	1630 - 1699

NB: Thang tỷ lệ được trích dẫn trong ví dụ này đã chứng tỏ sự thuận tiện trong đánh số thang tỷ lệ các nhóm trong khu vực này. Còn nơi khác, dải tỷ lệ khác có thể thích hợp hơn với thực địa tự nhiên của vùng hải đồ bao phủ.

A-204.7 Điều quan trọng là khoảng trống trừ lại bên trong hai thang tỷ lệ giữa nhóm và nhóm vùng đó đủ để bảo đảm trong tương lai có thể bổ sung thêm sê-ri hải đồ.

A-204.8 Biểu đồ sau minh họa việc xây dựng hải đồ quốc tế khu vực, chi tiết các nước chịu trách nhiệm phối hợp bảng chấp hải đồ quốc tế trong khu vực này, và danh sách các Ủy ban Thủy đạc khu vực liên quan (nếu có).



Ghi chú: Tên các thành viên phối hợp bảng chấp hải đồ quốc tế khu vực.

ỦY BAN THỦY ĐẶC VÙNG REGIONAL HYDROGRAPHIC COMMISSION	
A	US/Canada Hydrographic Commission (USCHC)
B	MESO American & Caribbean Sea Hydrographic Commission (MACHC)
C1	South-West Atlantic Hydrographic Commission (SWAtHC)
C2	South-East Pacific Hydrographic Commission (SEPHC)
D	North Sea Hydrographic Commission (NSHC)
E	Baltic Sea Hydrographic Commission (BSHC)
F	Mediterranean and Black Seas Hydrographic Commission (MBSHC)
G	Eastern Atlantic Hydrographic Commission (EAHC)
H	Southern Africa and Islands Hydrographic Commission (SAIHC)
I	ROPME Sea Area Hydrographic Commission (RSAHC)
J	North Indian Ocean Hydrographic Commission (NIOHC)
K	East Asia Hydrographic Commission (EAHC)
L	South-West Pacific Hydrographic Commission (SWPHC)
M	IHO Hydrographic Committee on Antarctica (HCA)
N	Arctic Regional Hydrographic Commission (ARHC)

PHẦN 300

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-301 HẢI ĐỒ TỶ LỆ NHỎ

A-301.1 Hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ 1:2 triệu và nhỏ hơn sẽ được xây dựng tương ứng với Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO dành cho hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ ở Tập C.

A-302 HẢI ĐỒ TỶ LỆ TRUNG BÌNH-VÀ LỚN

A-302.1 Hải đồ quốc tế tỷ lệ lớn hơn 1: 2 triệu sẽ được chuẩn bị tương ứng với Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO chứa trong phần B. Những Đặc điểm kỹ thuật này đã được phát hành để vận dụng trong biên tập hải đồ tỷ lệ trung bình và lớn cho cả hải đồ quốc gia và quốc tế. Một số mục hoặc tiêu mục chỉ áp dụng cho hải đồ quốc tế. Các mục này được phân biệt bằng chữ “I” ở số mục, ví dụ B-351.1(I).

A-302.2 Đặc biệt chú ý đến B-110, nó định rõ các mức tiêu chuẩn hóa khác nhau, mức độ đó có thể được nhận dạng qua Đặc điểm kỹ thuật. Dự định cho phép một số thay đổi giữa thực tiễn xây dựng hải đồ của các Văn phòng thành viên IHO, nơi họ không làm lạc đường những người đi biển, trong khi cố gắng bổ sung đầy đủ tính đồng nhất ở những nơi liên quan chủ yếu. Biên vẽ địa hình bờ là hạng mục thứ nhất, vì đối lập với định nghĩa và chức năng của ký hiệu đá ngầm được coi là thứ hai.

A-302.3 Hình như, tạm thời hoặc vĩnh viễn, sẽ có nhu cầu quốc gia, phản ánh sự cần thiết của quốc gia hoặc sự ưu tiên đưa các thay đổi nhỏ vào Đặc điểm kỹ thuật. Các nhân tố đó chắc chắn sẽ ảnh hưởng đến cấp độ điều chỉnh mà quốc gia in bắt buộc thực hiện, hoặc lựa chọn, là quốc gia sản xuất theo số liệu sao chụp. Mặc dù vậy, mục đích của khái niệm hải đồ quốc tế là sản xuất sê-ri có khả năng tái bản với điều chỉnh nhỏ nhất, hiển nhiên điểm cốt yếu của các văn phòng sản xuất là tiếp cận đến Đặc điểm kỹ thuật. Cấm bổ sung bản vẽ vào mặt sau của một hải đồ quốc tế, vì một số quốc gia in có thể không chấp nhận thực tiễn này và nó sẽ làm phức tạp quá trình sử dụng hải đồ.

A-302.4 Nói chung, cần phải nhớ rằng mọi nhà phát hành có trách nhiệm với tất cả ấn phẩm của mình trước người sử dụng và quyết định cuối cùng những nội dung cần thiết. Trong phạm vi xây dựng hải đồ hàng hải, các văn phòng thủy đạc phát hành hải đồ quốc gia hoặc hải đồ quốc tế, nếu không thì nhà sản xuất hoặc nhà in đóng vai trò này của họ.

A-302.5 Các biểu đồ tham khảo tiêu chuẩn sau được bổ sung vào Đặc điểm kỹ thuật của hải đồ:

a. INT1 ký hiệu, viết tắt, các thuật ngữ được sử dụng trên hải đồ

Bảo đảm cho người sử dụng hải đồ dò được ký hiệu và chữ viết tắt trên hải đồ hoàn toàn tương ứng với những Đặc điểm kỹ thuật này. Mặc dù, người biên vẽ hải đồ có thể sử dụng tham chiếu nhanh, Đặc điểm kỹ thuật luôn phải được sử dụng với các hướng dẫn chi tiết.

b. INT2 Biên giới, Chia độ, Lưới và Thang tỷ lệ

Biểu diễn bản mẫu các kiểu dáng khác nhau của biên giới, chia độ và thang tỷ lệ.

c. INT3 Chức năng của ký hiệu và viết tắt

Hải đồ tham khảo tiêu chuẩn của một khu vực tương tự với càng nhiều ví dụ càng tốt về công dụng của các Đặc điểm kỹ thuật.

Ngày xuất bản lần cuối cùng và chi tiết phát hành liên quan đến hải đồ điện tử, xem danh sách phát hành của IHO trên website của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (go to www.iho.int Standards & Publications download IHO Publications).

PHẦN 400 DUY TRÌ HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

A-401 TỔNG QUAN

A-401.1 Duy trì hải đồ là quá trình thẩm tra tính xác đáng của dữ liệu nhận được và thực hiện các hành động thích đáng đảm bảo rằng tất cả thông tin cần thiết để đi biển an toàn thể hiện trên hải đồ đang dùng. Các hướng dẫn chi tiết về duy trì hải đồ được cho trong Tập B, Phần 600.

A-401.2 Các điều khoản sau được sử dụng khi nói đến phát hành và cập nhật hải đồ, và trong Quy phạm này định rõ và giải thích chi tiết hơn trong B-601:

a. Một hải đồ mới (NC) phát hành lần đầu của hải đồ quốc gia mà có thể thêm vào vùng bao phủ sẵn thường có sẽ không thay thế hải đồ sẵn có ở một thang tỷ lệ/ thang tỷ cơ sở. (Nếu một hải đồ sẵn có bị bãi bỏ bởi một NC thì hải đồ đó sẽ không được tiếp tục duy trì bởi NM; cần phải thông báo rõ điều này đến tất cả người sử dụng trong thông báo của NC (hải đồ mới). Ngay sau khi bị bãi bỏ, nó không được sử dụng nữa, tương ứng với tuân thủ-thực hiện SOLAS).

b. Tái bản mới (NE) là in mới hải đồ có sẵn, chứa các thay đổi quan trọng với người đi biển thường được lấy từ thông tin mới hơn. Nó thường gồm các thay đổi bổ sung trước đây đã được công bố trong Thông báo hàng hải (NM). Mặc dù vậy, cần phải chú ý rằng các bộ phận của hải đồ có thể không thay đổi. Cá biệt, nhà đương cục xây dựng hải đồ có thể phát hành tái bản mới chỉ bao gồm Thông báo hàng hải.

Hải đồ xuất bản lần trước thường được bãi bỏ* và không được tiếp tục duy trì trong NM; điều này cần được thông báo rõ đến tất cả người sử dụng trong thông báo của NE. Ngay khi bị bãi bỏ, hải đồ xuất bản lần trước không được sử dụng, tương ứng với SOLAS tuân thủ-thực hiện. (*Ghi chú: ngoại lệ đơn lẻ là công bố các thay đổi chính trong sớm hơn ngày thực hiện, xem B-621).

c. Tái bản mới hạn chế (LNE) chỉ được chuẩn bị nếu có thông tin cần nhanh chóng bổ sung lên hải đồ, nhưng thông tin đó không thể công bố bằng Thông báo hàng hải (NM) hoặc Thông báo hàng hải phác vẽ, vì kích thước địa lý hoặc sự phức tạp của thông tin, hoặc khi do nguyên nhân nào đó cần tiến hành tái bản mới trong thời gian ngắn ở một tỷ lệ (xem B-601.5). Chú ý rằng người sử dụng có thể mong chờ hải đồ được cập nhật đầy đủ đến ngày xuất bản.

d. In lại (cũng được gọi là in lại có sửa đổi, xem A-404) là in lại hải đồ hiện hành bổ sung thêm các vấn đề quan trọng cho người đi biển chưa được công bố trong Thông báo hàng hải trước đây (nếu có). Có thể, dù chứa các sửa đổi từ các nguồn không quan trọng với người đi biển, cần chú ý rằng bản in lần trước của hải đồ hiện hành vẫn còn hiệu lực.

e. THÔNG BÁO HÀNG HẢI (NM) được sử dụng để phát hành nhanh chóng các thông tin liên quan đến an toàn hoặc vì lý do nào đó cần thông báo khẩn cấp đến người đi biển. Chúng gồm:

- Thông báo hàng hải bằng văn bản (lâu dài) cập nhật cho hải đồ.
- Thông báo hàng hải phác vẽ (còn gọi là Mẫu hải đồ hoặc Miếng vá).
- Thông báo hàng hải tạm thời.

- Thông báo hàng hải sơ bộ.
- Thông báo hỗn hợp.

Trình bày chi tiết hơn trong B-630 đến B-635.

A-401.3 Hải đồ cần được duy trì bằng cách phát hành một hải đồ mới, Ấn bản mới và Thông báo hàng hải (NM). Các quốc gia sử dụng Hải đồ tái bản mới hạn chế và/ hoặc Hải đồ in lại áp dụng quy trình tu chỉnh có thể được sử dụng đối với hải đồ quốc tế.

A-401.4 Mỗi quốc gia, với vai trò là nhà sản xuất hoặc nhà in, sẽ nhận trách nhiệm vận hành hệ thống đảm bảo duy trì thích ứng mọi hải đồ quốc tế có trong sê-ri hải đồ quốc gia của họ. Mức độ duy trì được xác định chủ yếu bằng tần suất cập nhật thông tin mới, có ý nghĩa đã nhận được. Việc nhận các dữ liệu mới thông thường không thể dự đoán trước, vì vậy hiếm khi cho phép vận hành trên cơ sở các quy tắc lập trước. Thông thường yếu tố đầu tiên quyết định tần suất thay đổi các dữ trên hải đồ là các yếu tố ảnh hưởng đến an toàn đi biển.

A-402 HẢI ĐỒ MỚI, ẤN BẢN MỚI VÀ CÁC HẢI ĐỒ CẬP NHẬT KHÁC: TRÁCH NHIỆM

A-402.1 Trách nhiệm phát hành ban đầu một Hải đồ mới thay thế, Tái bản mới, hoặc các hải đồ cập nhật khác thông thường thuộc về quốc gia sản xuất. Mọi quốc gia thành viên khác của IHO khi có được dữ liệu hữu ích cho cập nhật hải đồ cần chuyển ngay cho quốc gia sản xuất để xử lý. Thành viên IHO cũng phải giữ liên lạc với các cơ quan quốc gia của họ để nhận các dữ liệu liên quan tương ứng với hải đồ Quốc tế để Quốc gia sản xuất xử lý.

A-402.2 Quốc gia sản xuất cần phát trước các thông báo trong Thông báo hàng hải việc họ dự định thay thế hải đồ sẵn có bằng Hải đồ mới hoặc Tái bản mới (kể cả Hải đồ tái bản mới hạn chế). Mỗi quốc gia in cần hành động theo tuần tự thích hợp để giữ phiên bản hải đồ quốc gia được chọn song song với hải đồ quốc gia sản xuất và sẽ yêu cầu sao chụp nếu có cần. Bằng cách khác, một thỏa thuận hai bên có thể được xây dựng để tự động cung cấp bản sao chụp.

A-402.3 Khi nhận được tái bản mới hạn chế, những quốc gia in không sử dụng phân hạng đó có thể phát hành bổ sung vào phiên bản đã chọn như một tái bản mới.

A-402.4 Quốc gia sản xuất phải chỉ rõ cho các quốc gia in những hải đồ của họ Ấn bản mới chỉ bao gồm Thông báo hàng hải (xem A-401.2b).

A-402.5 Quốc gia in cần thỏa thuận với quốc gia sản xuất để tự động cung cấp bản sao chụp Thông báo hàng hải phác vẽ có ảnh hưởng đến tất cả hải đồ được chọn bởi quốc gia in.

A-403 THÔNG BÁO HÀNG HẢI - THỦ TỤC

A-403.1 Hướng dẫn chi tiết về hệ thống Thông báo hàng hải (NM) xem B-630. Phát hành NM đối với hải đồ quốc tế cần tuân theo quy trình được trình bày chi tiết trong A-403.2 đến A-403.10 dưới đây.

A-403.2 Sự công bố bởi các quốc gia in khác nhau thông thường dựa trên các NM do văn phòng thủy đạc (HO) quốc gia được chỉ định sản xuất hải đồ quốc tế phát hành. Đối với đa số hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và nhỏ, quốc gia

sản xuất sẽ là Văn phòng thủy đặc (HO) với trách nhiệm quốc gia đối với các vùng nước liên quan (xem A-203.1).

A-403.3 Quốc gia in sẽ thỏa thuận với quốc gia sản xuất để thường xuyên được cung cấp các thông báo hàng hải mới nhất.

A-403.4 Quốc gia in, sử dụng các Thông báo hàng hải được phát hành bởi quốc gia sản xuất, sẽ soạn thảo Thông báo hàng hải tương ứng, gắn số hiệu quốc gia, và trích dẫn số hiệu Thông báo hàng hải của quốc gia sản xuất để chỉ rõ bản quyền.

A-403.5 Để đẩy nhanh phát hành thông tin, quốc gia sản xuất nếu có thể sẽ cung cấp trước bản copy Thông báo hàng hải hoặc bản copy Thông báo hàng hải phác thảo cho quốc gia in liên quan.

A-403.6 Nếu Văn phòng thủy đặc (HO) với trách nhiệm quốc gia đối với các vùng nước liên quan không được giao trách nhiệm là quốc gia sản xuất hải đồ quốc tế, quốc gia sản xuất sẽ yêu cầu Văn phòng thủy đặc ấy cung cấp ít nhất là một bản copy Thông báo hàng hải phác thảo cho nhà sản xuất cam đoan chuyển tiếp bản copy đến quốc gia in. Vì thang tỷ lệ thứ nhất trong sê-ri hải đồ quốc tế có thể tương ứng với thang tỷ lệ thứ hai trong sê-ri hải đồ quốc gia, điều quan trọng là tất cả các Thông báo hàng hải ảnh hưởng đến hải đồ quốc tế thang tỷ lệ lớn hơn một bậc phải được cung cấp. Điều này sẽ bảo đảm cung cấp thông tin cập nhật đầy đủ để duy trì tất cả tin tức quan trọng trên hải đồ quốc tế.

A-403.7 Hải đồ quốc tế thường phục vụ như hải đồ quốc gia của khu vực đó. Bởi vậy, quốc gia sản xuất phải phát NM để bảo đảm an toàn đi biển cho cả phương tiện quốc gia và thương thuyền quốc tế. Quốc gia in có thể được giao cập nhật hải đồ giấy bởi người đi biển quốc tế với quy mô phù hợp. Quốc gia sản xuất có thể liên quan đến cập nhật thông tin phát hành thể hiện trên tất cả phiên bản hải đồ của họ không kể được sản xuất bởi họ hoặc bởi quốc gia in. Quy trình chỉnh lý NM của quốc gia sản xuất bởi quốc gia in sẽ nhất trí thông qua thỏa thuận hai bên giữa nhà sản xuất và quốc gia in. Dù thế nào, khi đã thỏa thuận, đề xuất rằng quốc gia in kết hợp chi tiết trong tất cả các Thông báo hàng hải được phát hành bởi quốc gia sản xuất trong mọi hải đồ in lại hoặc tái bản hải đồ quốc tế theo phiên bản quốc gia mới (xem A-404.2).

A-403.8 Thông thường quốc gia in sẽ không phát hành một NM ảnh hưởng đến chi tiết cơ sở thủy đặc trên hải đồ quốc tế mà không tham khảo ý kiến trước với quốc gia sản xuất. Mặc dù vậy, cá biệt, nhà in có quyền soạn thảo và phát hành một NM cho một phiên bản hải đồ quốc tế nếu việc tức thì công bố thông tin quan trọng được coi là phù hợp. Trong trường hợp như vậy, quốc gia in phải bảo đảm rằng bản copy (tốt nhất là bản copy gửi trước) được gửi đến quốc gia sản xuất, đến Văn phòng thủy đặc (HO) với trách nhiệm quốc gia đối với các vùng nước liên quan (nếu khác nhau từ quốc gia sản xuất) và đến quốc gia in khác. Văn phòng thủy đặc (HO) với trách nhiệm quốc gia đối với các vùng nước liên quan cũng phải được cung cấp bản copy của báo cáo hoặc dữ liệu làm cơ sở cho Thông báo hàng hải. Tương tự, tất cả các thành viên khác của Tổ chức Thủy đặc Quốc tế cần chuyển dữ liệu đến quốc gia sản xuất để xử lý, xem A-402.1.

A-403.9 Trong danh sách “hải đồ bị ảnh hưởng” được đưa ra trong NM của mình, tất cả các cả quốc gia sẽ trích dẫn số hiệu hải đồ quốc tế trong dấu ngoặc, bên cạnh số hiệu hải đồ quốc gia. Đề xuất rằng số hiệu của các Thông báo hàng hải quốc gia trước đó có ảnh hưởng đến hải đồ đó cũng phải được trích dẫn, xem B-631.7.

A-403.10 Trong danh mục Thông báo hàng hải của mình, tất cả các quốc gia sẽ trích dẫn số hiệu hải đồ quốc tế trong dấu ngoặc, bên cạnh số hiệu hải đồ quốc gia, thông thường bố trí theo dãy. Thêm vào, danh mục phân cũng phải bao gồm danh sách phân chia số hiệu hải đồ quốc tế, xếp thành dãy phía dưới đầu đề “Hải đồ quốc tế” và trích dẫn số hiệu bên cạnh của NM quốc gia liên quan ảnh hưởng đến mỗi hải đồ quốc tế.

A-404 HẢI ĐỒ IN LẠI

A-404.1 Quốc gia sản xuất hải đồ quốc tế có thể được chỉ định để phát hành hải đồ in lại của các hải đồ đó. Hải đồ in lại có sửa đổi không được đưa vào các sửa đổi bổ sung có ý nghĩa trong đi biển, khác với hải đồ trước đây đã công bố trong Thông báo hàng hải (nếu có). Mặc dù vậy, có thể chứa các sửa đổi bổ sung từ các nguồn khác nhằm bảo đảm cung cấp những vấn đề không quan trọng với người đi biển. Bản in trước đây của lần xuất bản hiện hành sẽ vẫn còn hiệu lực. Các thông báo sớm trong NMs, hoặc còn nơi khác, về phát hành hải đồ in lại có sửa đổi thường không được cung cấp. Bản sao, tốt hơn với các thay đổi đã chỉ rõ, phải được cung cấp bởi nhà sản xuất đến nhà in mà không cần yêu cầu. Quốc gia in ghi chú các thay đổi đã chỉ rõ có thể yêu cầu cập nhật bản sao chụp từ quốc gia sản xuất.

A-404.2 Quốc gia in cũng có thể xây dựng hải đồ in lại theo phiên bản hải đồ quốc gia mình từ một hải đồ quốc tế. Có đề xuất trên vì hải đồ in lại cần chứa các bổ sung sửa đổi là kết quả từ tất cả các Thông báo hàng hải được phát hành bởi quốc gia sản xuất, thậm chí nếu một số NM trước đây đã không được công bố lại bởi quốc gia in (xem A-403.7). Điều đó sẽ giữ gìn tính đồng nhất của sê-ri hải đồ quốc tế đồng thời giảm thiểu nhiệm vụ tu chỉnh cho các nhà đi biển quốc tế. Nếu hải đồ in lại chứa các tu chỉnh khác không bắt nguồn từ quốc gia sản xuất, bản sao (tốt hơn với các thay đổi được chỉ rõ) sẽ được cung cấp cho nhà sản xuất, trước khi phát hành.

PHẦN 500

TRAO ĐỔI TÀI LIỆU TÁI BẢN

A-501 GIỚI THIỆU CHUNG

A-501.1 Tài liệu tái bản (sao chụp) là số liệu do quốc gia sản xuất làm ra, từ một số giai đoạn thuận tiện trong xây dựng một hải đồ quốc tế, từ hải đồ đó có thể được tái bản, không cần vẽ lại, trong khuôn mẫu ở máy fax bởi quốc gia in. Nó có thể ở định dạng tương tự hoặc số.

A-501.2 Tái bản một Hải đồ mới, Ấn bản mới, Hiệu chỉnh lớn hoặc in lại được cung cấp bởi nhà sản xuất theo yêu cầu của nhà in (xem A-402.2 và A-404.1). Các điều khoản và các điều kiện để trao đổi bản sao được xác lập song phương giữa cá nhân sản xuất và quốc gia in (xem A-601).

A-501.3 Mục sau bảo đảm cung cấp hướng dẫn quy trình thủ tục sao chép ở định dạng tương tự. Thủ tục sao chép dạng số sẽ là được thảo thuận như một phần của các thỏa thuận song phương giữa nhà sản xuất và quốc gia in.

A-502 CHẤT LƯỢNG BẢN SAO CHỤP

A-502.1 Quốc gia sản xuất sẽ bảo đảm rằng bản sao chụp sẽ được cung cấp đến quốc gia khác đáp ứng các chuẩn dưới đây. Chúng miêu tả đặc điểm tối thiểu và cần cho phép quốc gia sản xuất sử dụng số liệu và quy trình làm việc thông thường.

A-502.2 Đặc điểm số liệu: Sao chụp được chuẩn bị tấm plastic bền hoặc phim. Kích thước của bản sao chụp sẽ không thay đổi so với kích thước hải đồ tính toán nhiều hơn $\pm 0,5$ mm ở chiều dài nhất của lưới hải đồ.

A-502.3 Chất lượng ảnh: ảnh sao chụp phải chính xác, không có dư bản và lỗ thủng, để không đòi hỏi phục hồi.

A-502.4 Số lượng và định dạng số liệu: Đa số định dạng và số lượng thích hợp của sao chụp sẽ được thỏa thuận như một phần trong các thỏa thuận song phương giữa quốc gia sản xuất và quốc gia in. Bản sao chụp sẽ ở định dạng âm bản hoặc dương bản tùy thuộc vào quá trình in được sử dụng bởi các quốc gia liên quan. Bản sao chụp đi kèm với chính hải đồ đó.

A-503 SAO CHỤP THÔNG BÁO HÀNG HẢI PHÁC VẼ

A-503.1 Quốc gia in thông thường sẽ hợp đồng với quốc gia sản xuất để tự động cung cấp bản sao chụp Thông báo hàng hải phác vẽ (mẫu hải đồ, miếng vá) ảnh hưởng đến tất cả các hải đồ được chọn bởi quốc gia in (xem A-401.2d).

A-504 THỦ TỤC HỢP ĐỒNG VÀ CUNG CẤP BẢN SAO CHỤP

A-504.1 Bản Sao chụp đôi khi bị hỏng trong quá trình vận chuyển hoặc bị chậm trễ vì bưu kiện không được phân biệt cẩn thận. Quy trình thủ tục sau giảm thiểu các vấn đề trên.

A-504.2 Hợp đồng sao chụp: Quốc gia in cần sao chụp một hải đồ quốc tế sẽ hợp đồng với quốc gia sản xuất và sẽ nhận dạng bản sao chụp cần thiết theo số hiệu quốc tế, tiếp theo sau số hiệu quốc gia.

A-504.3 Điểm liên lạc: Từng quốc gia sản xuất sẽ chỉ định một người nhận để yêu cầu bản sao chụp.

A-504.4 Thủ tục hợp đồng: Quốc gia in sẽ đặt hợp đồng bản sao chụp bằng thư hoặc dưới dạng bản yêu cầu. Bản yêu cầu sẽ định rõ rằng bản sao chụp sẽ được đặt hàng bằng thỏa thuận hai bên liên quan (xem A-601.1).

A-504.5 Bao bọc và đóng gói: Bản sao chụp được đóng gói để tránh hư hỏng trong quá trình vận chuyển. Sử dụng ống hoặc hộp các tông để đóng gói.

A-504.6 Phương pháp cung cấp: Phương pháp vận chuyển sẽ được xác định khi thỏa thuận hai bên được xác lập. Khi quãng đường xa nên vận chuyển bằng đường không, dù tương đối đắt đỏ nhưng nhanh chóng và ít hư hỏng. Phân biệt bưu phẩm bằng cách loại trừ thời gian quá trễ với các bưu phẩm trong Kho Hải quan đã trông của quốc gia nhận.

A-504.7 Biên nhận số liệu: Quốc gia nhận sẽ lập biên lai báo nhận từng bưu phẩm chứa bản sao chụp và sẽ gửi hồ sơ biên lai đến quốc gia sản xuất.

A-505 THANH TOÁN BẢN SAO CHỤP

A-505.1 Khi điều khoản tài chính và các điều khoản khác đã được thỏa thuận, chúng phải được thực hiện tương ứng với A-601.

PHẦN 600
KHÍA CẠNH TÀI CHÍNH

A-601 THỎA THUẬN GIỮA NHÀ SẢN XUẤT VÀ NHÀ IN

A-601.1 Thanh toán số liệu sao chụp dành cho sản xuất lại hải đồ quốc tế như đã được quy định trong Giải pháp kỹ thuật 7/1919 sửa đổi cần phải được thỏa thuận giữa quốc gia sản xuất và quốc gia in, với điều khoản tài chính và các điều khoản đã được nhất trí thông qua trong thỏa thuận hai bên.

A-601.2 Thỏa thuận tài chính đạt được sẽ khuyến khích và không cản trở sự phát triển sớm của bộ hải đồ quốc tế toàn thế giới.

A-601.3 Không có sẵn một quy định tài chính nào giữa nhà in và nhà sản xuất. Sự dàn xếp cần phải đạt được giữa các bên.

A-601.4 Giá cả nhà in hải đồ cần phải xác định khi đàm phán thỏa thuận giữa nhà sản xuất và quốc gia in. Đề xuất rằng chính sách giá thông thường cần phải sao cho giá của nhà in hải đồ phải nhỏ hơn giá của hải đồ đồng dạng trong sê-ri hải đồ quốc gia của mình.

TẬP B
PHẦN 100-600

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ CỦA IHO

HẢI ĐỒ QUỐC GIA VÀ QUỐC TẾ TỶ LỆ
TRUNG BÌNH VÀ LỚN
(TỶ LỆ LỚN HƠN 1:2000000)

GIỚI THIỆU

TẬP B của S-4 “Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO đối với Hải đồ quốc gia và quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn” có trong sáu phần với các nội dung sau:

100 GIỚI THIỆU CHUNG

200 CẤU TRÚC HẢI ĐỒ

300 ĐỊA HÌNH

400 THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI

500 PHẦN LỜI: NGÔN NGỮ, SỐ LƯỢNG, TÊN GỌI, KIỂU CHỮ

600 DUY TRÌ HẢI ĐỒ (GỒM HỆ THỐNG THÔNG BÁO HÀNG HẢI)

Các quy ước dùng trong Đặc điểm kỹ thuật, và trong các nội dung giới thiệu khác được giải thích trong Phần B-100, cần phải đọc kỹ trước khi tham khảo các phần khác.

Cập nhật các Đặc điểm kỹ thuật này là các thay đổi được công bố trong Thông tư của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO. Thủ tục thay đổi đã được xây dựng, đàm phán và đã được công bố, được trình bày trong B-160. Nếu một thành viên IHO phát hiện rằng cần thông qua các đặc điểm mới hoặc sử dụng ký hiệu mới đối với những đặc điểm chưa có ký hiệu, thành viên đó phải trình Văn phòng IHO các bước hành động từ cơ hội đầu với quan điểm có thể bổ sung vào các Đặc điểm kỹ thuật này (IHO Nghị quyết kỹ thuật 11/2002 sửa đổi).

Hồ sơ sửa đổi nằm ở đầu mỗi Phần, cần phải cập nhật khi có thông báo rằng các thay đổi được áp dụng.

Các hải đồ chịu ảnh hưởng: Các Đặc điểm kỹ thuật này (một phần ít mục có hậu tố ‘I’ ví dụ B-351.1(I), chỉ áp dụng cho hải đồ quốc tế) được áp dụng cho tất cả hải đồ quốc gia và quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn. Các quốc gia thành viên sản xuất hoặc in hải đồ quốc tế cũng phải tham khảo Tập A ‘Quy phạm của IHO đối với Hải đồ quốc tế’ và nếu liên quan đến hải đồ tỷ lệ 1:2000 000 hoặc nhỏ hơn, Tập C nêu Đặc điểm kỹ thuật đối với hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ.

Báo nhận. Ký hiệu một phần được sao chép lại từ hải đồ 5011 Hải quân Anh (dựa vào INT 1 có dữ liệu gốc do Đức sản xuất) được sự cho phép của Controller of Her Majesty’s Stationery Office và Văn phòng Thủy đạc Anh.

TẬP B
PHẦN 100
TỔNG QUAN

PHẦN 100 – TỔNG QUAN

MỤC LỤC

HỒ SƠ CẬP NHẬT

- B-100** ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ CỦA IHO ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC GIA VÀ QUỐC TẾ TỶ LỆ TRUNG BÌNH VÀ LỚN
- B-101** ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT: GÓC VÀ NGUYÊN TẮC
- B-102** Ý NGHĨA CỦA ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT
- B-103** PHẠM VI CỦA ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT
- B-110** MỨC ĐỘ TIÊU CHUẨN HÓA
- B-120** ĐIỀU KHOẢN VÀ HIỆP ĐỊNH ĐƯỢC DÙNG TRONG ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT
- B-121** THUẬT NGỮ DỊCH
- B-122** CHỮ VIẾT TẮT QUỐC TẾ
- B-123** THUẬT NGỮ CHỈ MÀU SẮC
- B-124** ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT CỦA HẢI ĐỒ QUỐC TẾ
- B-125** TRÌNH BÀY KÝ HIỆU
- B-126** ĐIỀU KHOẢN VỀ TỶ LỆ HẢI ĐỒ
- B-127** ĐƯỜNG NHẠT VÀ ĐƯỜNG ĐẬM
- B-128** ĐIỀU KHOẢN ÁP DỤNG KHI PHÁT HÀNH HẢI ĐỒ
- B-130** ĐƠN VỊ ĐO
- B-131** VỊ TRÍ ĐỊA LÝ
- B-132** PHƯƠNG HƯỚNG: CÁC CÔNG ƯỚC
- B-133** KIỂU CHỮ (PHÔNG CHỮ)
- B-140** SỬ DỤNG MÀU
- B-141** MÀU ĐEN
- B-142** MÀU ĐỎ THÂM
- B-143** MÀU VÀNG SẼM (MÀU VÀNG) HOẶC XÁM
- B-144** MÀU XANH DA TRỜI
- B-145** MÀU XANH LÁ CÂY
- B-146** GHI CHÚ CẢNH BÁO - MÀU SẮC
- B-147** MÀU IN
- B-150** ÁN BẢN LIÊN QUAN
- B-151** INT 1 - KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT, THUẬT NGỮ TRÊN HẢI ĐỒ
- B-152** INT 2 - BIÊN GIỚI, CHIA ĐỘ, LƯỚI VÀ THANG TỶ LỆ
- B-153** INT 3 - SỬ DỤNG KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT
- B-160** HỆ THỐNG CẬP NHẬT ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT
- B-170** HIỆN NAY KHÔNG CÒN SỬ DỤNG

PHẦN 100– TỔNG QUAN
HỒ SƠ CẬP NHẬT

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc số hiệu bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
Phần 100 Phiên bản sơ bộ		9/1982		Thông qua Hội nghị 1982, Quyết định No. 23
B-130	1/1985	30/1985	4/1986	
B-131	1/1985	30/1985	4/1986	
B-130/B-131				Có trong hiệu chỉnh tích lũy No. 1- 1986
B-130		6/1987		Sửa lỗi đánh máy trong hiệu chỉnh tích lũy No. 1/1986
B-160				Sửa đổi bởi Hội nghị 1987, Quyết định No. 24
B-170-B-179	1/1987	16/1987	27/1987	
Phần 100 Phiên bản 1988				Phiên bản mới tách trang - gồm cả biên tập cập nhật.
B-128	1/1990	47/1990		Đặc điểm mới
B-101	1/2003	75/2003		CSC được thay bằng CSPCWG
B-160	1/2003	75/2003		CSC được thay bằng CSPCWG
Phần B-100 Phiên bản 2005	3.000	41/2005		Định dạng mới
Phần B-100	3.001	12/2005	57/2005	Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG; đã duyệt và cập nhật
Phần B-100	3.002	40/2005	96/2005	Mẫu Phần B-170 đến B-178 chuyển sang B-290 đến B-298
B-122.1	3.005	27/2008		Danh sách đã chèn vào
B-147	3.005	58/2007	107/200	Đặc điểm mới
B-151	3.007	105/2008	23/2009	Đã duyệt và tính đến sự hủy bỏ Giải pháp kỹ thuật K1.1 và ấn bản M-15
Phiên bản 2010	4.000	10/2010	49/2010	Phần mới B-600 bổ sung
B-122.1	4.1.0	27/2008	76/2008	Prod Well marked as obsolescent
B-125.1 &.2	4.1.0	56/2010	03/2011	Đặc điểm mới
B-128	4.2.0	-	-	Sao chép từ B-601 rút gọn

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc số hiệu bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
B-151.2	4.2.0	-	-	Đặc điểm mới
B-100.4	4.3.0	-	-	Làm rõ chức năng cơ bản của hải đồ hàng hải
B-120.2	4.3.0	-	-	Làm rõ ISO 80 000

PHẦN 100

GIỚI THIỆU CHUNG

B-100 Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO đối với tỷ lệ trung bình và lớn

B-100.1 S-4 tập B trình bày thỏa thuận quốc tế về Đặc điểm kỹ thuật của hải quốc gia và quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn.

B-100.2 Khi S-4 tập B được chuẩn bị bản thảo, thuật ngữ ‘hải đồ’ hiện thời được gắn với hải đồ giấy, đôi khi được gọi là hải đồ tương tự; hải đồ số, đôi khi được gọi là hải đồ điện tử đến nay đã trở thành hiện thực (xem B-103.4 định nghĩa chi tiết hơn các loại hải đồ số).

Cùng với sự phát triển của hải đồ số, xuất hiện nhu cầu bổ sung Đặc điểm kỹ thuật, điều đó được đáp ứng bởi S-52 và hải đồ hàng hải điện tử (ENC). Kết quả Đặc điểm kỹ thuật trong S-57 đối với hải đồ vector, và S-61 đối với hải đồ raster. Cả hai S-52 và S-57 đưa ra đầy đủ công dụng của thông tin nền đã chứa đựng trong S-4 tập B và bao gồm tham chiếu chéo nơi tương thích. Tương tự, các sửa đổi đã được đưa vào S-4 Tập B, để phản ánh tốt hơn sự hiện diện và nội dung của hải đồ số (vector).

B-100.3 Vì vậy, vai trò của S-4 tập B đã được tăng gấp đôi, nó cung cấp:

a. Giải thích lý luận chung và căn bản về miêu tả Đặc điểm trên hải đồ, phần lớn chúng liên quan đến cả hải đồ điện tử và hải đồ giấy.

b. Đặc điểm kỹ thuật chung đồng thời đối với hải đồ giấy, gồm chức năng của phần văn bản và ký hiệu.

B-100.4 Chức năng đầu tiên của hải đồ hàng hải là cung cấp thông tin cần thiết cho người đi biển để lập kế hoạch và thực hiện đi biển an toàn. Vì vậy, trong xây dựng hải đồ và chọn lựa nội dung, điều quan trọng là để người đi biển hiểu đúng những thông tin liên quan cần thiết một cách đúng đắn và rõ ràng. Cụ thể, phải chú ý tránh sai sót và tạo ra tình huống mà người đi biển có thể đối mặt với quá nhiều thông tin (rối hải đồ) hoặc thông tin không liên quan bởi nó gây rối hoặc sao nhãng. (xem B-102 với trích đoạn từ Quy tắc SOLAS.)

Thông tin bổ sung không cần thiết cho nhu cầu đi biển (ví dụ: hoạt động dưới ngầm (quân sự, nghiên cứu, đánh cá v.v...); khai thác nguồn tài nguyên tự nhiên; công trình giải trí; phát triển cảng; đường ranh giới quốc tế và quốc gia, đường giới hạn) có thể được thể hiện trên hải đồ hàng hải nếu thấy cần thiết hoặc cần có theo yêu cầu bản quyền xuất bản. Trên hải đồ giấy, kỹ năng chuyên môn của người biên tập hải đồ, cơ sở thiết kế và lựa chọn là vì sự an toàn, chủ yếu để đạt được sự rõ ràng cần thiết. Định dạng của hải đồ điện tử có thể cho phép bổ sung thêm các chi tiết vào những đối tượng đã có trên hải đồ giấy, riêng với người đi biển sử dụng Hệ thống hiển thị thông tin và hải đồ điện tử (ECDIS) chúng đã được thể hiện. Mặc dù vậy, bất chấp định dạng, thông tin bổ sung không được lấn át sự rõ ràng của các thông tin đi biển chủ yếu.

B-100.5 Quy trình biên tập: đầu tiên là tỷ lệ lớn nhất. Người đi biển đòi hỏi hải đồ phải phù hợp ở các tỷ lệ, ít nhất là đối với nội dung dữ liệu chủ yếu; đây được gọi là “nhất quán theo phương thẳng đứng”. Vì nguyên nhân này, càng nhiều càng tốt, biên tập gốc và các hải đồ cập nhật tiếp theo, hoặc bằng Thông báo hàng hải hoặc tái bản mới (xem phần B-600), tiếp tục từ tỷ lệ lớn

nhất, qua chuỗi, đến tỷ lệ nhỏ nhất. Trong thực tế, điều này đạt được tốt nhất bằng biên tập từ dữ liệu gốc sang hải đồ tỷ lệ lớn nhất và sau đó biên tập tỷ lệ nhỏ hơn kế tiếp bằng cách sử dụng hải đồ tỷ lệ lớn nhất như là hải đồ gốc, và như vậy cho đến tỷ lệ nhỏ nhất tương ứng với dạng dữ liệu.

Bên trong sê-ri hải đồ tỷ lệ khác nhau bao phủ cùng một khu vực địa lý, nằm trong nội dung hải đồ được biên vẽ thì mức độ chi tiết và độ phân giải là cao nhất là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn, chi tiết phải được tổng quát hóa bằng cách lựa chọn các dữ liệu đã có (gồm số độ sâu) biểu diễn sao cho các thông tin đã chọn lọc được thể hiện rõ ràng. Chọn lọc trên cơ sở ý nghĩa của thông tin đối với người đi biển và chức năng của hải đồ (xem B-300.3 và B-403). Điều đó bảo đảm rằng hải đồ sẽ nhất quán theo phương thẳng đứng; vì vậy, tất cả điểm độ sâu trên hải đồ tỷ lệ nhỏ nhất sẽ được biểu diễn trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất.

Cập nhật. Cập nhật phù hợp theo phương thẳng đứng cũng giảm nhẹ công việc của các văn phòng thủy đạc trong việc cập nhật tất cả các hải đồ bao phủ cùng một khu vực địa lý khi nhận được dữ liệu mới. Cũng cần chú ý B-620.2 quy định rằng “khi tồn tại sự khác nhau giữa hải đồ, hải đồ quốc gia tỷ lệ lớn nhất và, nơi phù hợp, hải đồ quốc tế được chấp nhận như văn kiện chính thức và vì vậy nó cần được ưu tiên cập nhật”.

B-101 ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT: GÓC VÀ NGUYÊN TẮC

Đặc điểm kỹ thuật đối với hải đồ tỷ lệ trung bình và lớn nguyên gốc được biên tập bởi hai nhóm các quốc gia thành viên của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (hai nhóm được thành lập kế tiếp) ủy ban hải đồ quốc tế biển Bắc (NSICC, 1972-1977) và ủy ban Đặc điểm kỹ thuật hải đồ (1977-1982). Tại Hội nghị Thủy đạc quốc tế lần thứ XII (Tháng tư 1982), Ủy ban Đặc điểm kỹ thuật hải đồ được đổi tên thành Ủy ban chuẩn hóa hải đồ (CSC) và ở Hội nghị thủy đạc quốc tế lần thứ XVI (Tháng tư 2002) Ủy ban CSC được thay thế bởi Nhóm công tác tiêu chuẩn hóa và Hải đồ giấy (CSPCWG) vào 2003. Nhóm CSPCWG là nhóm công tác của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO, Dịch vụ thủy đạc và ủy ban tiêu chuẩn (HSSC), và có nhiều chức năng, một trong số đó là cập nhật các Đặc điểm kỹ thuật này.

B-101.1 Trong Quy trình công tác biên soạn ban đầu các Đặc điểm kỹ thuật, đầu tiên là xây dựng hướng dẫn cho mỗi phần bởi UK (Anh), nó do Ban thư ký đảm nhiệm. Bản thảo sơ bộ đã được Pháp chuẩn bị (500), Đức (300), Hà Lan (200), UK (100, một phần 400, 600) và USA (một phần 400). Sau đó, chúng đã được xem xét bởi NSICC, CSC và các quốc gia thành viên. Phần dẫn giải đã được điều chỉnh càng dài hạn càng tốt và bản in sơ bộ của mỗi Phần được đăng tải giữa 1979 và 1982. Nhóm CSPCWG đã hoàn thành đầy đủ công tác xem xét và cập nhật Đặc điểm kỹ thuật vào năm 2014.

B-101.2 Nguyên lý biên tập cơ bản theo NSICC và CSC trong biên soạn đặc điểm kỹ thuật là:

a. Điểm bắt đầu là xây dựng giải pháp kỹ thuật chi tiết xây dựng hải đồ (M-3 Chương B), hiện nay đã bãi bỏ phần lớn; nhưng chúng chỉ bao phủ khoảng 1/3 phạm vi đầy đủ của đặc điểm tìm được trên hải đồ.

b. Thực tiễn hải đồ của một loạt các nước thành viên IHO đã được xem xét bằng cách kiểm tra các ký hiệu và hướng dẫn chữ viết tắt và hải đồ mới nhất của họ.

c. Tránh thay đổi vì lợi ích riêng của chính mình.

d. Cần thừa nhận đảm bảo rằng mỗi phần tử riêng được ghép một cách logic vào một tập hợp toàn vẹn.

e. Dùng kí hiệu (tự giải thích) tốt hơn là dùng một chú giải cần bản dịch.

f. Ký hiệu mới, nghĩa là những ký hiệu chưa từng xuất hiện trong bất kỳ hải đồ quốc gia nào, sẽ được đưa ra khi cần thiết.

g. Tác động của kỹ thuật vẽ tự động mới đã có trong ý tưởng nhưng cần nỗ lực rất lớn để hiện thực hóa nó và tiếp cận để xây dựng hải đồ của đa số các quốc gia thành viên IHO.

h. Bố cục của mỗi nhóm thông tin được thể hiện bằng bảng mục lục theo nguyên tắc làm việc từ tổng quan đến cụ thể.

B-101.3 Việc xem xét tổng thể Đặc điểm kỹ thuật dự kiến được thực hiện bởi Chủ tịch Ủy ban CSC tại Hội nghị IH lần thứ XV năm 1997, bao gồm cả những tiến bộ xảy ra từ khi biên soạn Đặc điểm kỹ thuật lần đầu tiên, cùng với kết quả phát triển của số hải đồ đã được thừa nhận. Hiện nay nhóm CSPCWG đang tiến hành quá trình xem xét.

B-102 Ý NGHĨA CỦA ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO, S-4 Tập B, dự định cung cấp kết cấu khung về tiêu chuẩn hóa cho các quốc gia thành viên tất cả hải đồ hàng hải tỷ lệ trung bình và lớn, cả trong sê-ri hải đồ quốc gia và trong sê-ri hải đồ quốc tế của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO. Chúng phải được sử dụng trong tất cả các hải đồ biên tập cho thực hành hàng hải và nhu cầu cho phép.

Quy tắc 2 (Định nghĩa) Chương V (An toàn đi biển - sửa đổi 2000) của Công ước quốc tế về an toàn sinh mạng trên biển 1974 (SOLAS 1974) quy định: ‘Hải đồ hàng hải hoặc ấn phẩm hàng hải là một hải đồ có chức năng chuyên dụng hoặc tài liệu, hoặc một cơ sở dữ liệu được biên tập từ hải đồ hoặc tài liệu trích dẫn, được phát hành chính thức hoặc theo ủy quyền của Chính phủ bởi văn phòng thủy đạc hoặc các cơ quan chính phủ liên quan và nhằm đáp ứng nhu cầu đi biển.*’

‘* Đề cập đến giải pháp và khuyến nghị thích hợp của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO liên quan tới quyền hạn và trách nhiệm của chính quyền ven biển trong cung cấp hải đồ tương ứng với quy tắc 9.’

B-102.1 Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO cố gắng nâng tiêu chuẩn hóa từ khi bắt đầu xây dựng nó. Tiêu chuẩn hóa là mong muốn của người đi biển, họ có thể cần sử dụng hải đồ của hai hoặc nhiều quốc gia, nhằm chuyển từ hải đồ này đến hải đồ khác mà không có rủi ro hoặc rối loạn. Mức cao của tiêu chuẩn hóa chủ yếu là đối với hải đồ quốc tế, nó cũng có thể bảo đảm cung cấp cơ sở để bao phủ hải đồ số (xem A-102.8).

Quy tắc 9 (Dịch vụ thủy đạc) Chương V (An toàn đi biển - sửa đổi 2000) của SOLAS 1974 quy định rằng Các chính phủ hợp tác đảm trách:

‘phối hợp thực hiện, càng nhiều càng tốt, các dịch vụ hàng hải thủy đặc như sau... để chuẩn bị và phát hành hải đồ hàng hải... và ấn bản hàng hải khác, nơi có thể ứng dụng được, đáp ứng nhu cầu an toàn đi biển...’

‘... đảm bảo tính đồng nhất cao nhất có thể trong hải đồ và ấn bản hàng hải và có tính đến mọi nghị quyết và hướng dẫn quốc tế liên quan.*’

‘* Đề cập đến giải pháp và khuyến nghị thích hợp được thông qua bởi Tổ chức Thủy đặc Quốc tế IHO.’

và: ‘Phối hợp các hoạt động của họ ở mức cao nhất có thể để đạt được các thông tin thủy đặc và hàng hải có trên phạm vi toàn cầu kịp thời, tin cậy và rõ ràng nhất.’

B-102.2 Chuẩn hóa hoàn toàn là không thể đạt được. Mặc dù vậy, vì hải đồ số được sử dụng rộng rãi hơn, đáp ứng mạnh hơn các nhu cầu nên chúng có thể tự tiến nhanh đến tiêu chuẩn hóa. (Cần phải chú ý rằng, trong thế giới điện tử, nhiều thay đổi có thể không làm rối người đi biển nhưng sẽ làm rối máy tính.) Đặc điểm kỹ thuật cố gắng để phân biệt giữa các yếu tố cơ bản của một hải đồ, nơi tiêu chuẩn hóa là quan trọng nhất và nơi những thay đổi của đặc điểm sẽ không gây nhầm lẫn cho người đi biển. B-110 định nghĩa các mức tiêu chuẩn khác nhau có thể được xác định trong Thông số kỹ thuật.

B-103 PHẠM VI CỦA ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

B-103.1 Tỷ lệ hải đồ được quy định trong Đặc điểm kỹ thuật. Các Đặc điểm kỹ thuật (S-4 Tập B) áp dụng cho HẢI ĐỒ TỶ LỆ TRUNG BÌNH VÀ LỚN, nghĩa là thang tỷ lệ 1:2 000 000 và lớn hơn. Hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn (1:2 000 000 và nhỏ hơn) được quy định trong Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO dành cho hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ; xem S-4 Tập C.

Ghi chú: hải đồ tỷ lệ 1:2 000 000 có thể coi là hải đồ tỷ lệ trung bình hoặc hải đồ tỷ lệ nhỏ tùy thuộc vào đặc điểm tự nhiên của khu vực xây dựng hải đồ. Như vậy hải đồ cần phải hoàn toàn tương ứng với Đặc điểm kỹ thuật tương ứng với mục đích của hải đồ.

B-103.2 Nội dung tổng quát của hải đồ. Tiêu chuẩn hóa hải đồ hàng hải là vấn đề quan trọng hơn việc thông qua một bộ ký hiệu và viết tắt tiêu chuẩn. Yêu cầu là thống nhất về vị trí của hải đồ trong toàn bộ các tài liệu văn kiện đi biển, và về mức độ mà một hải đồ hàng hải là phương tiện thích hợp cho các loại thông tin cụ thể, ví dụ như dữ liệu thủy triều. Theo nguyên tắc chung, hải đồ hàng hải cần biểu diễn nhiều nhất các chi tiết liên quan đến đi biển nhưng vẫn miêu tả rõ ràng ở dạng biểu đồ. Một yêu cầu khác là thống nhất về định nghĩa, và ý nghĩa thực cho người sử dụng hải đồ, các đặc điểm riêng được biên tập trên hải đồ.

B-103.3 Nội dung chi tiết của hải đồ. Đặc điểm kỹ thuật hướng đến toàn diện nhất có thể, bao phủ mọi khía cạnh của nội dung hải đồ và cố gắng cung cấp cơ sở căn cứ các đối số hợp lý để duy trì các quy tắc và chỉ dẫn đã soạn. Các chi tiết đặc điểm kỹ thuật không thể bảo đảm cung cấp các câu trả lời một cách hoàn thiện và tự động đến tất cả các câu hỏi về hải đồ đó, người biên tập có thể nói rằng sẽ không thường xuyên đơn giản đưa vào hệ thống biên vẽ hải đồ các quy tắc. Mặc dù vậy, mục giới thiệu trong nhiều phân chia Đặc điểm kỹ thuật sẽ

cho phép người biên vẽ hải đồ xem ý định cơ bản và giải quyết các đặc điểm dị thường một cách thỏa đáng.

B-103.4 Hải đồ số được chia thành hai loại chính: raster và vector. Vì hải đồ raster phản ánh trực tiếp nội dung của hải đồ giấy, chúng không đòi hỏi đề cập tiếp theo trong các Đặc điểm kỹ thuật. Đặc điểm kỹ thuật đối với hải đồ raster được trình bày chi tiết trong Ấn phẩm S-61 của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (Kết quả Đặc điểm kỹ thuật đối với Hải đồ hàng hải raster (RNC)). Bởi vậy, thuật ngữ số trong các Đặc điểm kỹ thuật (S-4 Tập B) được sử dụng dành cho hải đồ số vector. Hướng dẫn đặc biệt cần thiết với hải đồ số vector được cung cấp bởi IHO trong ấn bản S-52 (Đặc điểm kỹ thuật đối với Nội dung hải đồ và khía cạnh hiển thị của ECDIS) và Đặc điểm kỹ thuật ENC có trong S-57 (Tiêu chuẩn chuyển đổi Dữ liệu thủy đạc số của IHO).

B-103.5 Hải đồ cho tàu nhỏ. Hải đồ thiết kế riêng biệt để sử dụng trên tàu nhỏ cần tuân theo các Đặc điểm kỹ thuật này để tổng hợp càng nhiều hải đồ càng tốt.

B-110 MỨC ĐỘ TIÊU CHUẨN HÓA

Tiêu chuẩn hóa là ý tưởng của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO và đã đạt được nhiều tiến bộ kể từ năm 1972, nó đem lại lợi ích cho người sử dụng hải đồ. Hiện nay có thể tăng số lượng Hải đồ quốc tế; điều đó có thể bảo đảm cung cấp cơ sở dữ liệu để bao phủ hải đồ số, và cũng bảo đảm cung cấp khuôn khổ chung cho các thỏa thuận bao phủ hải đồ của quốc gia này trong vùng nước quốc gia khác dưới các điều khoản thỏa thuận giữa hai quốc gia (xem S-4 Tập A-104.6 và Nghị quyết 7/1919 sửa đổi).

Mặc dù vậy, chuẩn hóa hoàn toàn sẽ không chắc đạt được giữa tất cả các quốc gia thành viên thậm chí là trên hải đồ mới, vì lý do chính đáng, như một số khía cạnh về kỹ năng thực hành biên vẽ hải đồ là lý do chủ yếu. Tiêu chuẩn được đặt ra trong một số trường hợp chủ yếu là để khuyến khích tính đồng nhất hơn là bắt buộc tuân thủ, bởi thế thuật ngữ “nên” và “có thể” đôi khi xuất hiện trong Đặc điểm kỹ thuật, nếu không có sự khác biệt về thực tiễn được đề xuất sẽ gây hiểu nhầm, như trong biên vẽ địa hình bờ. Mặc dù vậy, đồng nhất hoàn toàn là mong muốn khách quan trong những trường hợp chủ yếu, ví dụ định nghĩa và chức năng của ký hiệu đá ngầm, và chức năng của thuật ngữ “phải” trong các Đặc điểm kỹ thuật này truyền đạt ý nghĩa trên. Ấn bản S-52 và S-57 với hải đồ số, phần lớn là chỉ định.

Khi ký hiệu mới bổ sung vào S-4, sẽ cho một đặc tính chính xác của kích thước, độ đậm và màu sắc v.v... sẽ được bảo đảm, nhằm tiêu chuẩn hóa. Chỉ minh họa các ký hiệu không có Đặc điểm kỹ thuật chính xác.

Điều quan trọng là nhận ra rằng, trong các Đặc điểm kỹ thuật này, tiêu chuẩn hóa tác động ở mức độ khác nhau trong các phần khác nhau, như chi tiết dưới đây.

B-110.1 Tiêu chuẩn hóa cơ sở nền tảng nào đó, đơn vị đo và hệ quy chiếu mặt bằng và mặt chuẩn độ cao không đầy đủ giữa các quốc gia. Đề xuất rằng các quốc gia nên duyệt lại hải đồ bao phủ của mình để có cơ hội thực hiện mọi thay đổi cần thiết nhằm tiêu chuẩn hóa. S-57 gồm nhiều yêu cầu bắt buộc, ví dụ thời

gian phải quy về UTC; đơn vị độ sâu, độ cao và độ chính xác vị trí phải tính bằng mét; hệ quy chiếu mặt bằng phải là WGS 84. Hy vọng rằng, theo tinh thần đó, các tiêu chuẩn cơ sở có thể thực hiện đúng thời gian.

B-110.2 Tiêu chuẩn hóa tỷ lệ hải đồ và các giới hạn của hải đồ quốc tế được cho trong S-4 Tập A (Quy phạm của IHO dành cho hải đồ quốc tế), và trong S-11 (Hướng dẫn sản xuất và duy trì sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế và danh mục hải đồ quốc tế); vì vậy ngoài phạm vi các Đặc điểm kỹ thuật này (S-4 Tập B). Các thỏa thuận khu vực hoặc quốc tế về tỷ lệ hải đồ và các giới hạn là một phần của khái niệm hải đồ quốc tế tỷ lệ trung bình và lớn. Như vậy những cân nhắc đó có thể sẽ ảnh hưởng đến sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc gia.

B-110.3 Tiêu chuẩn hóa kích thước và định dạng hải đồ gồm nhiều khía cạnh chung của chức năng và nội dung hải đồ, được giải quyết trong B-200.

B-110.4 Tiêu chuẩn hóa ký hiệu và viết tắt trong B-300 và B-400 thiết lập phần lớn các đặc điểm kỹ thuật ảnh hưởng đến đại bộ phận nội dung trên hải đồ. Nó phải được định trước bằng thỏa thuận về chức năng hải đồ, các điều khoản áp dụng: ví dụ có nhiều diễn giải khác nhau về “khu vực hạn chế”, “tuyến đi”, “đường đi”, “trạm hoa tiêu”, “dòng triều”. vì nguyên nhân này, nhiều mục bắt đầu với các thuyết minh và định nghĩa. Thuyết minh ngắn gọn của thuật ngữ có thể tìm thấy trong Từ điển Thủy đạc của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế (IHO) (S-32) và trong các tệp đi kèm hải đồ số S-57, gồm các tham chiếu liên quan đến S-4 tập B số hiệu mục và đến INT 1 ký hiệu đối với đa số các lớp đối tượng. S-57 cũng trình bày từng lớp đối tượng, định nghĩa ngắn gọn lấy từ các nguồn khác nhau gồm S-4, S-32 và các ấn phẩm khác.

Mức độ tổng quát hóa tương ứng với hải đồ tỷ lệ nhỏ thay đổi đáng kể tùy thuộc vào ý nghĩa đi biển của các đặc điểm trong khu vực; các đặc điểm kỹ thuật này cần bao hàm các khía cạnh theo một cách chung nhất.

Không thể dễ dàng đạt được thỏa thuận về các đặc điểm hoặc loại trừ chúng trong một số trường hợp, cụ thể ở một quốc gia có đường phân chia khác nhau so với các quốc gia khác giữa thông tin thể hiện trên hải đồ hoặc trong các ấn bản khác. Chẳng hạn, nhiều các quốc gia chỉ rõ các khu vực hạn chế (như khu vực cấm neo, khu vực cáp, và khu vực luyện tập) bằng các ký hiệu trong B-400; một số nước loại bỏ các chi tiết như vậy khỏi hải đồ của họ, cách tốt nhất là đưa chúng vào trong các ấn bản khác như Hướng dẫn hàng hải. Các đặc điểm kỹ thuật này nhằm tính đến các điểm khác biệt trên.

B-110.5 Tiêu chuẩn hóa ngôn ngữ và tên gọi trong B-500 tuân theo thực tiễn biên vẽ hải đồ quốc tế. Các nguyên tắc chung được đưa ra cho sử dụng kiểu chữ viết. Vì mục đích đạt được sự đồng nhất về mã tên nước, Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO đồng ý sử dụng mã hai-chữ cái (alpha-2) của Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế (ISO) như đã quy định trong tiêu chuẩn quốc tế ISO 3166 (xem Giải pháp kỹ thuật kỹ thuật 1/1995 sửa đổi).

B-120 CÁC ĐIỀU KHOẢN VÀ CÔNG ƯỚC ĐƯỢC DÙNG TRONG ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

B-120.1 Các quy định về trình bày đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO đối với Hải đồ quốc gia và hải đồ quốc tế được chi tiết hóa như sau.

B-120.2 Dấu chấm

- Phần thập phân được chỉ rõ bằng dấu phẩy, ví dụ 0,1mm.
- Dấu phẩy không được dùng để phân tách phần nghìn, ví dụ viết 150 000 không viết 150,000.
- Không để lại khoảng trống giữa con số và tên gọi đơn vị, ví dụ: viết 5m không được viết 5 m (đây là một ngoại lệ so với ISO 80 000).
- Không dùng dấu chấm sau viết tắt (ngoại trừ kết thúc câu, phân biệt chất lượng đáy biển hoặc trong các mô tả đèn).
- Dấu ngoặc đơn trích dẫn được sử dụng (trừ trường hợp đoạn trích xuất hiện bên trong đoạn trích, lúc này dùng dấu ngoặc kép để khoanh đoạn trích bên trong đoạn trích).
- Dấu ngoặc đơn trích dẫn được dùng để khoanh các viết tắt trong văn bản, không dùng để khoanh các viết tắt trong đồ họa.

B-120.3 Thuật ngữ

- ‘Đường đứt nét’ sử dụng thay cho ‘chấm chấm’.
- ‘Chữ không chân’ sử dụng thay cho chữ ‘Ai cập’.
- ‘Chữ đứng’ sử dụng thay cho ‘Roman’.
- ‘Nghiêng’ sử dụng thay cho ‘Italic’.
- Đường ‘Liên tục’ được dùng thay cho đường ‘chặt’ hoặc đường ‘thuần nhất’.
- ‘Đậm’ sử dụng thay cho ‘heavy’ khi nói về độ đậm đường.
- ‘Mảnh’ sử dụng thay cho ‘light-weight’ khi nói về độ đậm đường.
- Hải đồ ‘quốc tế’ được sử dụng thay cho hải đồ ‘INT’, trừ khi nói đến số hiệu hải đồ quốc tế, ví dụ INT 1403.
- ‘Màu mực’ sử dụng thay cho ‘stipple’ khi nói đến màu sắc liên tục và màu nền.

B-120.4 Mức độ nhấn mạnh của từ ngữ

- ‘phải’ chỉ rõ yêu cầu bắt buộc.
- “nên” chỉ rõ yêu cầu không bắt buộc (có nghĩa: đề xuất nên tuân theo) nhưng không bắt buộc.
- “có thể” nghĩa là ‘được phép’ hoặc ‘có khả năng’, và không bắt buộc.

Ví dụ: Ranh giới của một khu vực cần tránh (ATBA) phải được biểu diễn bằng Hình chữ T đậm màu đỏ thẫm (IN 2.1). Chú thích ‘Khu vực cần tránh (xem Ghi chú)’ cần phải được chèn vào màu đỏ thẫm bên trong khu vực ATBA nếu có thể, hoặc có thể được chèn dọc theo ranh giới. Nơi khoảng trống có hạn, có thể được chèn chú thích rút gọn ‘ATBA (xem Ghi chú)’.

B-120.5 Các tham khảo chéo được cho trong mẫu 'xem B-123'. Tuy nhiên, vì chúng không đầy đủ nên cần tham khảo thêm ở bảng mục lục và INT 1 (Cột 5).

B-120.6 Ký hiệu lỗi thời hoặc không dùng nữa. Thông thường, ký hiệu lỗi thời và không dùng nữa sẽ được thay thế bằng ký hiệu mới; hết hạn theo hướng dẫn và ký hiệu sẽ được loại bỏ. Ký hiệu không dùng nữa vẫn sẽ tồn tại để

tham chiếu trong INT1 (cho đến khi chúng được xem là lỗi thời (có nghĩa: không tồn tại trên bất kỳ hải đồ phát hành nào nữa), trong thực tế, chúng được dùng vĩnh viễn trong INT1). Cá biệt, nơi thấy cần thiết, ghi chú tóm tắt có thể được cho trong S-4 với bắt đầu bằng ‘thuở xưa chúng đã được biên vẽ như vậy.’ và bản sao các ký hiệu lỗi thời được giữ lại; điều này hướng dẫn người biên tập nhận dạng các đặc điểm để xóa chúng khỏi hải đồ.

B-121 THUẬT NGỮ DỊCH

Cụm từ ‘... hoặc tương đương’ có nghĩa là: chú thích hoặc viết tắt trong vấn đề này có thể theo ngôn ngữ quốc gia thành viên IHO.

B-122 CHỮ VIẾT TẮT QUỐC TẾ

Quy định ‘chữ viết tắt quốc tế’ được sử dụng để nhận dạng những chữ viết tắt đã được quốc tế công nhận và đề nghị sử dụng trên tất cả các hải đồ hàng hải. Một số chữ viết tắt đã được chọn chung cho các ngôn ngữ khác nhau. Nói cách khác, chữ viết tắt tiếng Anh đã được chọn hoặc đặt ra tương ứng với định hướng lâu dài của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO, cũng là vì Tổ chức Hàng hải Thế giới (IMO) đề nghị dùng tiếng Anh là ngôn ngữ của người đi biển. Xem thêm B-510.4.

B-122.1

VIẾT TẮT QUỐC TẾ

A				F			
Aero	Aeronautical light	P 60, 61.1		FS	Flagstaff, flagpolet	E 27	
† Aero RC	Aeronautical radiobeacon	S 16		FSO	Floating Storage and Offloading	L17	
AIS	Automatic Identification System	S 17		FSU	Floating Storage Unit	L17	
Al	Alternating	P 10.11		ft	Foot/feet	B 47	
ALC	Articulated Loading Column	L 12		G			
Am	Amber	P 11.8		G	Gravel	J 6	
ASL	Archipelagic Sea Lane	M 17		G	Green	P 11.3, Q 2	
B				GNSS	Global Navigation Satellite System		
B	Black	Q 2, 81		GPS	Global Positioning System		
bk	Broken	J 33		grt	Gross Register Tonnage		
Bn, Bns	Beacon(s)	P 4, 5, Q 80		GT	Gross Tonnage		
BnTr, BnTrs	Beacon tower(s)	P 3, Q 110		H			
Bo	Boulder(s)	J 9.2		h	Hard	J 39	
Br	Breakers	K 17		h	Hour	B 49	
Bu	Blue	P 11.4		H	Helicopter	T 1.4	
C				hor	Horizontally disposed	P 15	
c	Coarse	J 32		I			
ca	Calcareous	J 38		Illum	Illuminated	P 63	
CALM	Catenary Anchor Leg Mooring	L 16		INT	International	A 2, T 21	
Cb	Cobbles	J 8		Intens	Intensified	P 46	
cd	Candela	B 54		Iso	Isophase	P 10.3	
CG	Coastguard	T 10, 11		IUQ	Interrupted ultra quick	P 10.8	
Ch	Church	E 10.1		K			
Chy, Chys	Chimney(s)	E 22		km	Kilometre(s)	B 40	
cm	Centimetre(s)	B 43		kn	Knot(s)	B 52, H 40-43	
Co	Coral	J 10, K 16		L			
† Consol	Consol Beacon	S 13		LANBY	Large Automatic Navigational Buoy	P 6, Q 26	
Cy	Clay	J 3		LASH	Lighter Aboard Ship		
D				Lat	Latitude	B 1	
DG	Degaussing	N25, Q54		Ldg	Leading	P 20.3	
DGPS	Differential Global Positioning System	S51		LFl	Long-flashing	P 10.5	
Dia	Diaphone	R 11		Lndg	Landing for boats	F 17	
Dir	Direction light	P 30, 31		LNG	Liquefied Natural Gas		
dm	Decimetre(s)	B 42		Long	Longitude	B 2	
Dn, Dns	Dolphin(s)	F 20		LPG	Liquefied Petroleum Gas		
DW	Deep Water route	M 27, N 12.4		Lt, Lts	Light(s)	P 1	
dwt	Dead Weight Tonnage			M			
DZ	Danger Zone	Q 50		m	Medium	J 31	
E				m	Metre(s)	B 41, P 13	
E	East	B 10		m	Minute(s) of time	B 50	
ED	Existence Doubtful	I 1		M	Mud	J 2	
Explos	Explosive	R 10		M	International Nautical mile(s)	B 45, P 14	
exting	Extinguished	P 55			(1852 m) or sea mile(s)		
F				min	Minute(s) of time	B 50	
FAD	Fish Aggregating Device			Mk	Mark	Q 101	
f	Fine	J 30		mm	Millimetre(s)	B 44	
F	Fixed	P 10.1		Mo	Morse Code	P 10.9, R 20	
FFI	Fixed and Flashing	P 10.10		Mon	Monument	E 24	
Fl	Flashing	P 10.4		MR	Marine Reserve	N 22.3	
Fla	Flare stack	L 11		MRCC	Maritime Rescue & Coordination Centre		
Fog Det Lt	Fog detector light	P 62					
FPSO	Floating Production, Storage and Offloading	L17					

VIẾT TẮT QUỐC TẾ (tiếp theo)

N				S			
N	North	B 9		so	Soft	J 35	
NE	North-east	B 13		Sp	(Church) spire	E 10.3	
No	Number	N 12.2		SPM	Single Point Mooring	L 12	
NT	Net Tonnage			SS	Signal station	T 20-36	
NW	North-west	B 15		St	Stones	J 5	
				SW	South-west	B 16	
				sy	Sticky	J 34	
O				T			
Obscd	Obscured	P 43		t	Ton(s), Tonne(s) or tonnage	B 53, F 53	
Obstn	Obstruction	K 40-43, L 43		temp	Temporary	P 54	
Oc	Occulting	P 10.2		Tr, Trs	Tower(s)	E 10.2, 20	
occas	Occasional	P 50					
ODAS	Ocean Data Acquisition System	Q 58		U			
Or	Orange	P 11.7, Q 3		ULCC	Ultra Large Crude Carrier	G 188	
				UQ	Ultra Quick	P 10.8	
P				UTC	Universal Time Co-ordinated		
P	Pebbles	J 7		UTM	Universal Transverse Mercator		
PA	Position approximate	B 7					
PD	Position doubtful	B 8		V			
priv	Private	P 65, Q 70		v	Volcanic	J 37	
† Prod Well	Submerged production well	L 20		vert	Vertically disposed	P 15	
PSSA	Particularly Sensitive Sea Area	N 22.4		Vi	Violet	P 11.5	
Pyl	Pylon	D 26		VLCC	Very Large Crude Carrier	G 187	
				VQ	Very Quick	P 10.7	
Q				VTS	Vessel Traffic Service		
Q	Quick	P 10.6					
				W			
R				W	West	B 12	
R	Coast radio stations QTG service	S 15		W	White	P 11.1, Q 130.5	
R	Red	P 11.2, Q 3		Wd	Weed	J 13.1	
R	Rock	J 9, K 15		Well	Wellhead	L 21	
Ra	Radar	M 31, 32, S 1		WGS	World Geodetic System	S 50	
Racon	Radar transponder beacon	S 3.1-3.6		Whis	Whistle	R 15	
† RC	Circular marine radiobeacon	S 10		Wk; Wks	Wreck(s)	K 20-30	
† RD	Directional radiobeacon	S 11		Y			
Ref	Refuge	Q 124, T 14		Y	Amber	P 11.8	
Rep	Reported, but not confirmed	I 3.1		Y	Orange	P 11.7	
RG	Radio direction-finding station	S 14		Y	Yellow	P 11.6, Q 3	
RoRo	Roll-on, Roll-off Ferry (RoRo Terminal)	F 50					
Ru, (ru)	Ruin, (ruined)	D 8, E 25.2, F 33					
† RW	Rotating-pattern radiobeacon	S 12					
S							
S	Sand	J 1					
s	Second(s) of time	B 51, P 12					
S	South	B 11					
SALM	Single Anchor Leg Mooring	L 12					
SBM	Single Buoy Mooring	L 16					
SD	Sounding doubtful	I 2					
SE	South-east	B 14					
sec	Second(s) of time	B 51					
sf	Stiff	J 36					
Sh	Shells (skeletal remains)	J 11					
Si	Silt	J 4					
Sig	Signal	T 25.2					
SMt	Seamount	O 33					

B-123 ĐIỀU KHOẢN VỀ MÀU SẮC

Nơi không dùng màu xác định cho một đặc điểm thì biểu diễn bằng màu đen. Chi tiết hơn về sử dụng màu sắc, xem B-140.

B-123.1 ‘Màu mực’ được dùng cho màu liên tục và màn che (hoặc vẽ bằng chấm) tô màu (đen và màu); khung cảnh đồ họa cần làm rõ ý nghĩa. ‘Thuần nhất’, như ở ‘thuần nhất màu xanh da trời’, được dùng để chỉ màu sắc một mặt phẳng (không có màn che).

B-124 ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC TẾ

Mặc dù, đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO, Tập B (nguyên gốc là Tập 1) được phát hành dành cho biên tập tất cả hải đồ tỷ lệ trung bình và lớn, cho cả hải đồ quốc gia và quốc tế, nhưng một số đoạn hoặc tiểu đoạn chỉ áp dụng cho hải đồ quốc tế. Chúng được phân biệt bằng hậu tố 'I' ở phần số hiệu, ví dụ B-351.1(I). (Ghi chú: trong phiên bản nguyên gốc 'Tập 1', trước tiền tố B đã dùng 'I' như tiền tố, ví dụ I-351.1).

B-125 TRÌNH BÀY KÝ HIỆU

Các ký hiệu được cho trong văn bản đặc điểm kỹ thuật tương ứng với ký hiệu trong INT 1 (xem B-151), với số tham chiếu INT 1 sát bên cạnh. Có tham chiếu tương ứng ở INT 1 (cột 5) đến số hiệu đặc điểm kỹ thuật trong S-4 Tập B. Các ký hiệu trên cũng được dùng cho hải đồ giấy. Một phần bộ ký hiệu cũng có thể dùng cho ECDIS (hải đồ điện tử); xem S-52 Phụ lục A.

B-125.1 Kích thước ký hiệu. Theo lý tưởng, kích thước ký hiệu cần phải được chuẩn hóa. Điều đó là không thể đối với các ký hiệu mới, chúng có kích thước thông thường được xác lập (xem B-110). Các văn phòng thủy đạc nên chọn kích thước phù hợp cho mỗi ký hiệu và không nên giảm kích thước vì sự phức tạp của các chi tiết; tốt nhất là tổng quát hóa các chi tiết để duy trì độ rõ ràng khi cần xây dựng hải đồ tỷ lệ lớn hơn. Kích thước điểm độ sâu không nên thay đổi. Cá biệt, một văn phòng thủy đạc có thể dùng hai hoặc nhiều kích thước của một ký hiệu, từ đó người biên tập hải đồ có thể chọn kích thước phù hợp với tình huống cụ thể. Mặc dù vậy, kích thước không bao giờ được nhỏ đến mức làm khó nhận ra ý nghĩa của ký hiệu đó do thiếu cường độ chiếu sáng thường xảy ra trong ca bin tàu. Một số ít trường hợp, có nhiều kích thước của cùng một ký hiệu được quy định (ví dụ B-447.6) hoặc kích thước cho phép thay đổi với ký hiệu trung tâm trong khu vực rộng lớn (ví dụ B-431.3); chúng được cho bởi các đặc điểm kỹ thuật liên quan.

B-125.2 Dịch chuyển ký hiệu. Trong một số tình huống, hai (hoặc nhiều hơn) đặc điểm có thể ở trên cùng một khoảng trống (vị trí) trên hải đồ, ví dụ một phao buộc trên đỉnh một chướng ngại. Giải quyết tình huống này là một vấn đề trong biên vẽ hải đồ. Dựa vào ý nghĩa tương quan của từng đặc điểm với người sử dụng hải đồ để lựa chọn:

- Bỏ qua các đặc điểm thứ yếu.
- Dịch chuyển vị trí cả hai đặc điểm từ vị trí thật đến vị trí biên vẽ được cả hai ký hiệu trên hải đồ (tại vị trí chính xác của đặc điểm quan trọng hơn).
- Dịch chuyển nhẹ vị trí một đặc điểm từ vị trí thực (vị trí chính xác của đặc điểm quan trọng hơn). Ở ví dụ trên, chướng ngại cần phải có vị trí chính xác, vị trí ký hiệu phao bị dịch chuyển nhẹ, xem B-461.3c.
- Cá biệt, nếu vị trí chính xác của cả hai đặc điểm đều quan trọng như nhau, chúng có thể bị dịch chuyển đến một 'điểm' gần vị trí hiện tại, sử dụng phương pháp như biểu diễn một đo sâu ở ngoài vị trí (I11).
- Các tiêu mốc biên vẽ đúng vị trí, không được dịch chuyển.
- Nơi một độ sâu trùng nhau với đặc điểm khác, thông thường có thể chọn một độ sâu khác, hoặc dịch chuyển nhẹ vị trí độ sâu từ vị trí thực. Nơi

trùng nhau và vị trí của độ sâu cực trị, phương pháp biểu diễn một số độ sâu ngoài vị trí cần phải được xem xét; xem B-412.2.

B-125.3 Vị trí của ký hiệu

Vị trí của ký hiệu được thể hiện trong đường biên dạng (ký hiệu trực quan) thông thường là một vòng tròn vị trí rất nhỏ (0,5mm đường kính) không có chấm trung tâm, ở giữa đáy của ký hiệu:



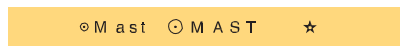
B31

Ghi chú: có một số ít ký hiệu mô tả mới không có vòng tròn vị trí lồng vào trong ký hiệu. Ký hiệu như vậy cần kết hợp với đặc điểm khác ở cùng vị trí, ví dụ một ngôi sao đèn hiệu, sau vị trí đó. Nếu ký hiệu có đường đáy, vị trí nằm ở trung tâm của đường đáy (ví dụ: cọc buộc tàu trừ bỏ độ lệch, F21; bảng thông báo Q126). Nơi không có đường đáy, vị trí là trung tâm của ký hiệu (ví dụ: khu neo ghi lại, N10; tiêu, Q101).

Vị trí của ký hiệu được thể hiện trên bản vẽ là chấm trung tâm hoặc nơi không có chấm trung tâm là vị trí được miêu tả bằng trung tâm của ký hiệu cơ bản (có nghĩa: loại trừ văn bản liên quan, đường tách biệt, ngọn đèn).



B30



B32

Điểm cố định, (có nghĩa: một điểm có vị trí được xác định chính xác, nơi không miêu tả bằng ký hiệu khác), phải được miêu tả bằng một vòng tròn nhỏ với một chấm ở giữa. Nói chung, nó ở trong các đặc điểm kỹ thuật này như một ‘vòng tròn vị trí’:

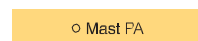


B22

Vòng tròn vị trí lớn hơn, được dùng cho các đối tượng dễ nhìn thấy phải có đường kính 2mm. Vòng tròn nhỏ hơn được dùng cho các đối tượng khác phải có đường kính 1mm. Xem B-340.5. Nơi vòng tròn vị trí không miêu tả một đặc điểm vật lý, nó cần phải có màu đỏ thẫm.

Cần sử dụng một ký hiệu giống nhau cho một vị trí không được xác định chính xác hoặc không còn cố định. Mặc dù vậy, trong trường hợp này, chữ viết tắt quốc tế ‘PA’ phải bố trí bên cạnh vòng tròn vị trí (hoặc ký hiệu trực quan) cảnh báo người sử dụng rằng có thể vị trí không chính xác. Xem thêm B-424.1.

Thực tiễn từ xưa là bỏ qua dấu chấm trung tâm trong vòng tròn vị trí, nơi vị trí của một đối tượng trên hải đồ chỉ là gần đúng:



B33 xưa

Vì sự khác nhau này rất nhỏ nên người sử dụng hải đồ không thể nhận biết chắc chắn, nó không được dùng trong thực tiễn hiện nay.

B-126 CÁC ĐIỀU KHOẢN VỀ TỶ LỆ HẢI ĐỒ

Tỷ lệ hải đồ được xác định bởi chức năng phục vụ đi biển của hải đồ, đặc tính của khu vực bao phủ và số lượng thông tin cần thể hiện. Các điều khoản khác nhau về tỷ lệ được sử dụng trong đặc điểm kỹ thuật, như tỷ lệ trung bình, tỷ lệ lớn, sê-ri gần bờ liên tiếp. Điều này có mục đích chỉ rõ loại hải đồ hơn là tỷ lệ thực tế, nó có thể thay đổi từ khu vực này sang khu vực khác; tỷ lệ cụ thể của hải đồ không thể được xác định bằng quy ước thống nhất.

Trong trường hợp với hải đồ giấy, rất chung chung, các thuật ngữ ‘tỷ lệ trung bình’ và ‘tỷ lệ lớn’, như trong đầu đề của S-4 Tập B, đề cập đến các loại hải đồ sau:

Tỷ lệ trung bình: Nói chung: Tuyến hàng hải/đất liền... 1:2 000 000 – 1:350 000

Gần bờ: hàng hải gần bờ..... 1:350 000 – 1:75 000

Tỷ lệ lớn: Luồng: vào cảng/phức tạp hoặc vùng nước tập nập gần bờ. 1:75 000 – 1:30 000

Vùng cảng: vùng cảng/khu neo/vùng nước hẹp.... lớn hơn 1:30 000

Cầu cảng (chỗ tàu cập bến)..... tỷ lệ rất lớn

Ghi chú: hải đồ trong sê-ri tỷ lệ nhỏ đã xây dựng (được đề cập trong S-4 Tập C) được gọi là ‘Tổng đồ’. Bởi vậy, hải đồ tỷ lệ 1:2 000 000 có thể gọi theo thuật ngữ tỷ lệ nhỏ (với mục đích là khái quát), hoặc tỷ lệ trung bình (với mục đích là tuyến hàng hải hoặc đất liền phục vụ đi biển); xem Ghi chú tại B-103.1. Chi tiết hơn, xem Hướng dẫn sản xuất và duy trì sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế (S-11 Tập A).

B-127 ĐƯỜNG NHẠT VÀ ĐƯỜNG ĐẬM

Thực tiễn là chưa xem xét để chuẩn hóa quốc tế một cách đầy đủ về đường nhạt và đường đậm. Vì vậy, cho phép các quốc gia tự quyết định công dụng độ đậm khác nhau của các đường và số lượng gạch tô trong mỗi centimet để phân biệt ý nghĩa khác nhau của các đường và ranh giới được biên tập trên hải đồ.

Ở một số đoạn, nơi một số đặc điểm là rất quan trọng, các thuật ngữ ‘fine’ (mảnh) hoặc ‘bold’ (đậm) được sử dụng: bề rộng đề xuất tương ứng là 0,1mm đối với đường mảnh, 0,15mm đối với đường trung bình và 0,2mm đối với đường đậm. Trong một số ít tình huống, đường đứt nét được định rõ, như 10 gạch tô mỗi cm đối với giới hạn cung (quạt) chiếu sáng.

Nói chung, đường liên tục màu đen được sử dụng để miêu tả các ranh giới vật lý đã biết hoặc được coi như hàng rào và bức tường, ví dụ: vòng bao quanh sân bay, nghĩa trang, vùng điện gió trên đất liền.

B-128 CÁC THUẬT NGỮ ĐƯỢC SỬ DỤNG KHI PHÁT HÀNH HẢI ĐỒ

Các thuật ngữ sau được sử dụng khi nói đến phát hành hải đồ. Để biết đầy đủ hơn về định nghĩa và giải thích các thuật ngữ, xem B-601.

a. **Hải đồ mới (NC)**

b. **Tái bản mới (NE)**

c. **Hải đồ tái bản mới có hạn chế (LNE).** Cũng có thể gọi là Hải đồ mới khẩn cấp (UNE), Hải đồ mới ưu tiên (PNE), NE thay thế cho Thông báo hàng

hải phác vẽ (NEILOB) và các thuật ngữ khác có thể dùng. Thuật ngữ Large Correction (Tu chỉnh lớn) không còn sử dụng nữa.

d. **In lại.** Cũng có thể gọi là Hải đồ in lại. Thuật ngữ “hiệu chỉnh và In lại” (in lại có tu chỉnh) không còn sử dụng nữa.

B-130 ĐƠN VỊ ĐO

Đơn vị tiêu chuẩn của độ sâu và độ cao phải tính bằng mét (m) và đề xi mét (dm). Đơn vị tiêu chuẩn của độ chính xác vị trí phải tính bằng mét (m).

Đơn vị tiêu chuẩn của khoảng cách ‘trên đất liền’ phải tính hải lý (M) và cáp, hoặc mét (m).

Đơn vị tiêu chuẩn của kích thước hải đồ phải millimét (mm).

Đơn vị tiêu chuẩn của thời gian phải tính bằng giờ (h), phút (min hoặc m) và giây (sec hoặc s), theo giờ UTC.

Đơn vị tiêu chuẩn của vận tốc phải là knots (kn) (M/h).

Đơn vị tiêu chuẩn của vị trí địa lý phải là độ (°) phút (') và phần mười phút. Độ (°), phút (') và giây (") có thể sử dụng nếu phù hợp.

Đơn vị tiêu chuẩn của phương hướng, như với đường đi chỉ dẫn hoặc độ lệch địa từ, cần phải tính bằng độ (°) và phần mười độ. Độ (°) và phút (') có thể sử dụng nếu phù hợp.

B-131 VỊ TRÍ ĐỊA LÝ

Vị trí địa lý trích dẫn từ hải đồ và trong ấn phẩm liên quan cần phải:

- Biểu diễn bằng độ, phút và phần mười phút (phần thập phân phút).
- Với một khoảng trắng giữa các tọa độ và không có khoảng trắng với dấu chấm.
- Với một dấu thập phân tương ứng với tập quán quốc gia (dấu phẩy, dấu chấm thập phân hoặc dấu chấm - dấu phẩy là quy ước của ISO).
- Có số 0 phía trước số đơn phút nhưng không có đối với phần độ.
- Với dấu phút sau phần phân đoạn.

Ví dụ: 51°42,03'N 5°07,14'E

51°42.03'N 5°07.14'E

51°42.03'N 5°07.14'E

Ngoại lệ:

• Độ, phút và giây có thể sử dụng nếu định dạng chia độ trên hải đồ được dùng để tránh làm rối loạn.

B-131.1 Bốn điểm của các hướng chính phải được biểu thị bằng chữ viết tắt như sau bất cứ lúc nào khi tên gọi không được chèn vào đầy đủ:

Bắc = N Nam = S Đông = E Tây = W

B-132 PHƯƠNG HƯỚNG: QUY ƯỚC

Phương hướng phải cho bằng độ từ 0° (Bắc) đến 360° theo chiều kim đồng hồ. Phương hướng cần phải trích dẫn và được biên tập trên hải đồ bằng ba chữ số (với ngoại lệ với 0°), ví dụ: 230°, 095°, 005°. Điều này phù hợp với thực tiễn đi biển. Phương hướng có thể được trích dẫn và được biên tập trên hải đồ

đến phần mười độ, ví dụ $096,4^\circ$. Tất cả phương hướng được ghi rõ trên hải đồ phải là phương hướng thực.

B-132.1 Phương hướng từ phía biển. Phương hướng sau phải cho từ phía biển:

- Các giới hạn quạt và cung chiếu sáng của đèn.
- Đường chiếu sáng dẫn đường hoặc đối tượng khác.
- Phương hướng để đi qua nguy hiểm.

B-132.2 Phương hướng từ điểm mốc được biên tập trên hải đồ. Khi mô tả nguy hiểm (ví dụ trong các thông báo hàng hải hoặc ấn bản), vị trí của một đối tượng được cho bằng khoảng cách và phương vị, phương vị phải cho từ một điểm xác định và nếu có thể thì từ tiêu cố định. Từ ngữ ‘from’(từ) hoặc tương đương phải được chèn vào.

B-132.3 Phương vị ngược. Bất kỳ đường nào được vẽ trên hải đồ, hoặc quan trắc được đều có hai phương vị: thuận và ngược (ví dụ 030° và 210°). Đa số phương vị cho trên hải đồ phải được biểu diễn từ phía biển (như quy định tại B-132.1). Bởi vậy, trong đa số trường hợp, các chữ số cần phải thể hiện sao cho người đi biển sẽ quan trắc hoặc đo từ tàu họ để tác nghiệp lên hải đồ. Có một số ít ngoại lệ (như quy định tại B-132.2, ví dụ tác nghiệp MN cập nhật; cũng như, khi rời cảng hướng tàu trên đường dẫn đường sẽ ngược với giá trị phương hướng ghi trên hải đồ). Mặc dù vậy, một số trường hợp, cả hai phương hướng cần được biên tập trên hải đồ, ví dụ ‘ $120^\circ-300^\circ$ ’. Chúng bao gồm:

- Một số đoạn kênh luồng được đánh dấu bằng một cặp tiêu dẫn đường nằm ở phía đầu hoặc cuối kênh.
- Đường đi chỉ dẫn không được xác định bằng tiêu cố định.
- Đường chạy qua nguy hiểm ở cự ly xác định.

B-133 KIỆU CHỮ (PHÔNG CHỮ)

Tên gọi và chú giải liên quan đến đặc điểm trên đất liền phải ghi bằng kiểu chữ đứng, những gì liên quan đến đặc điểm trên mặt nước ghi bằng kiểu chữ nghiêng. Với những đặc điểm khó xác định là liên quan đến ‘đất liền’ hay ‘nước’, cần xem “đặc điểm kỹ thuật đối với các đặc điểm thích hợp” (ví dụ: Cầu phao B-324.3; Cửa cống B-326.6). Hướng dẫn chi tiết hơn về kiểu chữ, xem B-562.

B-140 SỬ DỤNG MÀU

Tất cả hải đồ cần phải được in với ít nhất là bốn màu sắc: màu đen, màu đỏ thẫm, màu vàng sẫm (hoặc xám) và màu xanh da trời. Có thể sử dụng màu sắc bổ sung. Chúng có thể hữu ích trong việc làm sáng tỏ sự phức tạp hàng hải cục bộ, ví dụ: trên một số hải đồ, cung chiếu sáng của đèn đánh dấu phức tạp gần bờ các kênh trong vùng nước Scandinavian được trình bày bằng màu đỏ, màu xanh lá cây, và màu vàng. Hải đồ sử dụng màu sắc bổ sung thường được gọi là hải đồ ‘đa màu’; xem INT 1 IP41.

Sử dụng màu sắc luân phiên, ví dụ màu đỏ được thay thế bằng màu đỏ thẫm, và thay thế màu sắc nền nhằm giảm mức tiêu chuẩn hóa. Mặc dù vậy, màu sắc có thể thay đổi như vậy nếu có yêu cầu tạo ra một yếu tố riêng của quốc gia mà sự ảnh hưởng đến thống nhất chung của hải đồ càng ít càng tốt, ví dụ, một ký hiệu phi tiêu chuẩn.

Điều quan trọng là tất cả các màu sắc phải nhìn thấy được dưới bộ lọc màu sắc trong ca bin tàu. Đòi hỏi này thường được đáp ứng bằng cách trộn một số lượng màu đen vào màu sắc khác như đỏ và đỏ thẫm, nhưng nó có thể gây khó nhìn.

B-141 MÀU ĐEN

Nguyên tắc chung trong sử dụng màu đen là thường xuyên sử dụng nó:

- Cho tất cả các chi tiết trình bày cơ sở khung hải đồ (ví dụ: biên giới, lưới, đầu đề).
- Cho tất cả đặc điểm vật lý (thuần nhất), gồm thông tin độ sâu (xem B-142.2(2) đối với cáp ngầm và đường ống và B-144 đối với đường đẳng sâu).

Trong đặc điểm kỹ thuật, sử dụng màu đen là chọn lựa mặc định. Nơi không quy định màu sắc cho một đặc điểm, nó phải được thể hiện bằng màu đen.

B-142 MÀU ĐỎ THẨM

Đặc điểm kỹ thuật quy định rằng các nét đặc trưng riêng cần thể hiện bằng màu đỏ thẫm. Nguyên tắc chung trong sử dụng màu đỏ thẫm là nó cần dành riêng cho:

- Thu hút sự chú ý đến một ký hiệu đặc điểm có ý nghĩa kéo dài quá vị trí tức thời của nó.
- Phân biệt thông tin đề lên trên đặc điểm vật lý và không ngụ ý rằng mọi chương ngại vật lý đều cố định (xem B-145- phần sử dụng màu xanh lá cây cho thông tin môi trường).

Chi tiết áp dụng hai nguyên tắc này như sau:

B-142.1 Tạo sự chú ý đến đặc điểm nào đó có ý nghĩa kéo dài quá vị trí tức thời của nó. Bao gồm các ký hiệu cho:

- Trạm hoa tiêu (và tất cả chú giải liên quan).
- Ánh đèn để thu hút sự chú ý đến đèn hiệu (cho hải đồ nhiều màu xem B-470.4a).
- Vị trí của dòng triều/ quan trắc dòng (nghĩa là hình thoi và lời tham chiếu nhưng không bố trí dạng bảng).
- Trạm vô tuyến và trạm radar - vòng tròn lớn và chữ viết tắt (nhưng vòng tròn nhỏ đánh dấu chính xác vị trí phải giữ lại là màu đen, với ngôi sao ký hiệu đèn cũng vậy).

B-142.2 Để phân biệt thông tin chồng lên trên đặc điểm vật lý. Chúng gồm ký hiệu, chú giải liên quan, chữ viết tắt và ghi chú cảnh báo chỉ rõ:

(1) Đặc điểm miêu tả nguy hiểm vật lý nhất thời, như:

- Tuyến chạy phà.
- Khu vực huấn luyện tàu ngầm và làn đường chuyển tải.
- Nguy hiểm hỏa lực và khu vực luyện tập quân sự khác (nhưng tiêu, phao và mục tiêu liên quan phải thể hiện bằng màu đen).
- Ranh giới băng đá với biển (còn giới hạn của đất liền với băng đá-miêu tả ‘đường bờ’, phải thể hiện bằng màu đen).

- Hỗn tạp (khu vực nạo vét, nơi tàu khai thác cát và đá cuội lắng đọng; khu vực đót rác, v.v...).

(2) Đặc điểm miêu tả hạn chế công tác dưới đáy biển, gồm cả thả neo, như:

- Cáp ngầm và khu vực cáp (nhưng tiêu và phao liên quan phải thể hiện bằng màu đen).

- Đường ống ngầm và khu vực đường ống ngầm (còn cống rãnh, cửa sông và tất cả đường ống có thể là chướng ngại vật lý với người đi biển phải thể hiện bằng màu đen; xem B-444).

- Chất thải nổi (nhưng đất thải phải thể hiện bằng màu đen).

- Khu vực hỗn tạp, nơi cắm thả neo và/ hoặc đánh cá (lồng bè nuôi thủy sản, xích buộc tàu, ‘bảo vệ’ xác tàu đắm lịch sử, v.v...). Một số có thể bằng màu xanh lá cây, xem B-145.

(3) Đặc điểm miêu tả quy tắc kiểm tra hoặc quy tắc chuyển động của tàu, như:

- Khu vực hạn chế đi vào và khu vực cấm như vùng an toàn vòng quanh các cấu trúc ngoài khơi, ‘khu vực cần tránh’ của IMO, khu vực thủy lôi và khu vực kiểm soát gần cơ sở quân sự.

- Đặc điểm tuyến như sơ đồ phân luồng giao thông, tuyến nước sâu IMO, đường đi chỉ dẫn bằng ra đa và các giới hạn của ra đa giám sát, và điểm thông báo.

- Khu neo và chỗ đậu tàu quy định, gồm số hiệu chỗ đậu tại phao, cầu cảng và trong khu neo.

- Khu vực quy định khác, ví dụ khu vực hạ cánh của thủy phi cơ.

(4) Đường ranh giới thẩm quyền hợp pháp trên biển, như:

- Ranh giới đánh cá, ranh giới vùng nước lãnh hải, v.v...

- Ranh giới vùng cảng và xưởng đóng tàu, hải quan ở ‘cảng tự do’.

(5) Thông tin biên hải đồ hoặc thông tin khác được phân biệt hoặc được nhấn mạnh, như:

- Hoa la bàn.

- Đường đẳng trị hoặc đường đẳng góc.

- Tham chiếu đến các hải đồ khác, và các giới hạn của chúng.

- Số hiệu hải đồ INT.

- ‘ĐỘ SÂU MÉT, ‘HỆ QUY CHIẾU WGS 84’, và có thể ghi chú khác ở biên hải đồ yêu cầu nhấn mạnh, tương ứng.

- Vạch lưới kẻ ô hình chữ nhật và kết hợp lưới.

- Ký hiệu và các bảng tiện ích tàu nhỏ.

B-142.3 Mục màu đỏ thẫm có thể được sử dụng ở khu vực tập nập, nơi các chi tiết quan trọng không bị che khuất bởi màu đen, và đối với ký hiệu riêng như vùng phân luồng lưu thông, đặc biệt là khu vực nhạy cảm và làn đường nhiều đảo.

B-143 MÀU VÀNG SẼM (MÀU VÀNG) HOẶC XÁM

Thông thường, màu vàng sẫm hoặc xám phải được sử dụng cho màu đất. Nếu sử dụng tối thiểu bốn màu sắc, màu có thể được lựa chọn cẩn thận, chẳng

hạn, màu sắc thích hợp ở khu vực có thủy triều lên xuống được lấy từ màu đất phía trên vùng nước nông - màu xanh da trời.

B-144 MÀU XANH DA TRỜI

Màu xanh da trời được sử dụng như một màu để nhấn mạnh vùng nước nông. Hai (hoặc nhiều hơn) cấp độ đậm của màu xanh da trời có thể được sử dụng để biểu diễn các dải độ sâu khác nhau của vùng nước nông, màu đậm hơn biểu diễn vùng nước sâu hơn. Màu xanh da trời có thể kết hợp với màu sắc được dùng cho đất liền, như được mô tả trong B-143, để tạo ra một màu sắc phù hợp với khu vực có thủy triều lên xuống. Màu xanh da trời cũng có thể được sử dụng cho đường đẳng sâu, đặc biệt là trong khu vực phức tạp.

B-145 MÀU XANH LÁ CÂY

Màu xanh lá cây có thể được sử dụng như cho khu vực có thủy triều lên xuống. Nó có thể đạt được bằng cách tổ hợp màu đất liền với màu xanh da trời vùng nước nông, như được mô tả trong B-143. Màu xanh lá cây cũng có thể được sử dụng thay cho màu đỏ thẫm, biểu diễn thông tin môi trường và các giới hạn; xem B-437.2b.

B-146 MÀU SẮC CÁC GHI CHÚ CẢNH BÁO

Một ghi chú cảnh báo thường phải được thể hiện cùng màu với màu của các đặc điểm trên hải đồ mà nó tham chiếu đến, xem B-242.3.

Nếu một ghi chú tham chiếu đến hai hoặc nhiều đặc điểm đã được biên tập trên hải đồ bằng màu sắc khác nhau, ghi chú đó cần phải dùng màu sắc của đặc điểm quan trọng hơn. Ví dụ, khi ghi chú cho một khu vực biển nhạy cảm môi trường (được biên tập trên hải đồ bằng màu xanh lá cây) kết hợp với với một ghi chú màu đỏ thẫm (ví dụ gần một hạn chế liên quan), sau đó toàn bộ ghi chú cần phải tô màu đỏ thẫm; xem B-437.2b.

B-147 MÀU SẮC IN

Phương pháp in truyền thống sử dụng “chấm” màu riêng (thông thường màu đen, màu đỏ thẫm, màu vàng sẫm và màu xanh da trời). Màu mực được lựa chọn từ chuẩn màu in như ‘Pantone’. Khi số lượng màu sắc in vượt quá, màu khác sẽ xuất hiện. Điều này được cân nhắc cẩn thận để tạo ra màu xanh của bờ biển nơi thủy triều lên xuống (xem B-145). Mặc dù vậy, màu mực đỏ thẫm được in phía trên vùng nước nông khu vực màu xanh da trời sẽ xuất hiện khác so với màu mực đỏ thẫm phía trên khu vực màu trắng.

Hải đồ nhiều màu thường sử dụng quá trình in (hoặc ‘bốn-màu sắc’). Màu sắc được mã hóa theo tỷ lệ phần trăm của màu xanh ngọc/màu đỏ thẫm/màu vàng/màu đen (chèn thêm) (được viết tắt là tổ hợp màu ‘CMYK’). Về lý thuyết, ba màu sắc có thể tổ hợp để tạo ra nhiều màu khác nhau, với ba màu có tỷ lệ phù hợp sẽ tạo ra màu đen (nhưng trong thực tế, kết quả rất nghèo nàn). Chúng có thể được cải thiện bằng bổ sung của một số mực màu đen (như là chèn thêm). Bằng phương pháp này, màu sắc là không được in đều, dùng tổ hợp bốn màu sắc với tỷ lệ thích hợp để tạo ra màu vùng thủy triều lên xuống, và màu đòi hỏi bất kỳ.

Các văn phòng thủy đạc thiết kế lại hải đồ của họ thay đổi từ màu đốm sang màu CMYK có thể tìm mã thích hợp để tạo màu. Cũng cần biết rằng các văn phòng thủy đạc có thể mong muốn giữ lại một yếu tố của riêng quốc gia

trong mẫu màu của họ, họ có tìm sự hỗ trợ để thẩm tra sự lựa chọn của hải đồ văn phòng khác, chọn sơ đồ màu sắc mà họ thích và yêu cầu văn phòng đó cung cấp giá trị CMYK của hải đồ đó. Sử dụng chúng như một điểm xuất phát, sau đó có thể thử nghiệm với các sửa đổi nhỏ về tỷ lệ phần trăm cho đến khi đạt được màu sắc đòi hỏi. Điều quan trọng là chú ý rằng kết quả sẽ thay đổi phụ thuộc vào giấy kiềng và phương pháp sản xuất. Một số văn phòng thủy đạc dễ dàng cấp mã màu sắc cho nhóm CSPCWG của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO website (www.iho.org).

Màu ‘RGB’ được dùng cho thiết bị hiển thị điện tử là hỗn hợp của vệt sáng màu đỏ/xanh lá cây/xanh da trời (RGB bổ sung cho nhau tạo thành màu trắng). Đối với vật tư in, đèn hiệu tổ hợp sau không thể trực tiếp sao chép lại, vì ảnh trên máy tính phải chuyển sang tổ hợp màu CMYK tương đương màu sắc mực in. Như vậy chuyển đổi tốt nhất được mô tả như là ‘nominal’(tiêu chuẩn). Màu CMYK có thể in rất khác với màu RGB hiển thị trên màn hình. Không có quy tắc chuyển đổi “tốt” giữa màu RGB và màu CMYK.

B-150 ÁN PHẨM LIÊN QUAN

Nhiều ấn phẩm khác bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật này. Chúng có thể từ IHB hoặc được phát hành bởi văn phòng thủy đạc quốc gia. Chúng gồm INT 1, INT 2 và INT 3, nội dung của chúng được trình bày chi tiết trong mục sau. Đối với ấn bản ngày sau cùng, và chi tiết của ấn bản liên quan đến hải đồ điện tử, xem danh sách các ấn bản của IHO trên website của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (www.iho.int - Standards & Publications - download IHO Publications).

B-151 INT 1- KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT, CÁC THUẬT NGỮ ĐƯỢC SỬ DỤNG TRÊN HẢI ĐỒ

INT 1 cung cấp cho người sử dụng hải đồ một ký hiệu và chữ viết tắt và ý nghĩa và bản dịch của các thuật ngữ được sử dụng hải đồ giấy hoàn toàn tương ứng với đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO. Mặc dù INT 1 có thể sử dụng bởi người biên vẽ hải đồ như một tham khảo nhanh, các đặc điểm kỹ thuật này phải được sử dụng cho các hướng dẫn chi tiết. Tham chiếu chéo đến đặc điểm kỹ thuật liên quan trong S-4 tập B có chứa ở cột bên phải của INT 1. Quốc gia thành viên được khuyến khích lập cho người sử dụng một danh sách các ký hiệu hải đồ, chữ viết tắt và thuật ngữ được thỏa thuận theo định dạng của INT 1. Đó có thể là một phiên bản quốc gia (ví dụ một INT 1 nâng cấp) hoặc một tham chiếu đến phiên bản của quốc gia thành viên khác.

B-151.1 Danh sách ký hiệu và chữ viết tắt của mỗi văn phòng thủy đạc phải thống nhất tương ứng với INT 1, nó tuân theo hệ thống được sử dụng trong S-4 ‘Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO’. Phiên bản chính thức ba ngôn ngữ của INT 1 được xuất bản bởi Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO:

- Anh - Xuất bản bởi Đức.
- Pháp - Xuất bản bởi Pháp.
- Tây Ban Nha - Xuất bản bởi Tây Ban Nha.

Số hiệu tham chiếu trong danh sách ký hiệu và chữ viết tắt quốc gia phải tương ứng với số hiệu đã được sử dụng trong INT 1 chính thức, với các chữ được dùng cho thuật ngữ quốc gia bổ sung. Các chữ đưa vào cho ký hiệu quốc

gia có thể được bố trí trong danh sách ở một vị trí tương thích hoặc đối chiếu ở cuối mỗi phần hoặc phần con. Một cột cần phải được sử dụng để biểu diễn những ký hiệu và chữ viết tắt đã được quốc tế công nhận, cột thứ hai biểu diễn ký hiệu quốc gia nơi có sự khác nhau, hoặc nơi chưa có ký hiệu quốc tế.

Tất cả thuật ngữ được đánh số và được trình bày trong INT 1 cần phải được thể hiện trong danh sách tiêu chuẩn của mỗi quốc gia, phân bố các thuật ngữ mà chưa có ký hiệu tương ứng hoặc viết tắt. Điều đó sẽ cho phép người đi biển có một sổ tay tiêu chuẩn viết bằng ngôn ngữ quen thuộc để diễn giải sổ tay tiêu chuẩn nước ngoài.

Chỉ số của tất cả các chữ viết tắt được dùng cần phải cho theo trình tự a.b.c với tham chiếu chéo biểu diễn phần và số hiệu.

Danh sách ký hiệu và chữ viết tắt thuận tiện nhất là được xuất bản trong một sổ tay, dù vậy, một tờ cũng có thể được sử dụng.

Danh sách ký hiệu và chữ viết tắt cần phải cập nhật theo ngày tháng bằng phương pháp dùng Thông báo hàng hải, đặc biệt là để giới thiệu ký hiệu mới.

B-151.2 Số hiệu ‘đã bỏ’ (có nghĩa: trước đây từng được sử dụng) của INT1 không dùng lại cho một thuật ngữ khác, vì có thể mâu thuẫn với số hiệu quy đến trong các ấn bản khác hoặc cơ sở dữ liệu.

Sau đây là danh sách các số hiệu đã bỏ:

Số hiệu đã bỏ	Thuật ngữ	Số hiệu mới (nếu không có)
E19.1	Nghĩa trang cơ đốc giáo	
E19.2	Nghĩa trang không phải cơ đốc giáo	
E26	Chong chóng gió	E26.1
F19	Ký hiệu bến tàu	F19.1
F53.3	Sheerlegs (conspicuous)	
G	Phần: Thuật ngữ lục đồ	
J9	Đá, đá sỏi	J9.1
J12	Hai lớp (đặc điểm đáy biển)	J12.1
J20.1	Khu vực có đá hoặc sỏi	J20
J20.2	Khu vực nhỏ có đá hoặc sỏi	
L42	Đường ống dẫn / ống dẫn	L42.1
M40	Điểm thông báo vô tuyến	M40.1
N26	Xác tàu di tích lịch sử	
O	Phần tổng thể: Thuật ngữ thủy đạc	
P40	Cung chiếu sáng trên hải đồ tiêu chuẩn	P40.1
S20-25	Ký hiệu Decca	
S30-37	Ký hiệu Loran C	
S40-42	Ký hiệu Omega	
U1.1	Cảng xuồng, du thuyền	F11.1
U1.2	Bến thuyền buồm không tiện ích	F11.2
U2	Bến tàu khách	F19.2
U3	Chỗ neo đậu tàu khách	Q45

Số hiệu đã bỏ	Thuật ngữ	Số hiệu mới (nếu không có)
U4	Câu lạc bộ thuyền buồm, thủy thủ	F11.3
U5-28	Ký hiệu tiện ích tàu nhỏ	Chữ quốc gia
U29	Địa điểm lễ hội	E37.1 or E37.2
U30	Địa điểm cắm trại	E37.2

Ghi chú, Mặc dù vậy, trái ngược với hướng dẫn trên, Số phần A của INT1 được thỏa thuận lại nhiều trong các năm và P7 và P8 đôi lúc đã sử dụng lại cho vị trí khác so với vị trí gốc của chúng.

B-152 INT 2 - RANH GIỚI, CHIA ĐỘ, LƯỚI, TỶ LỆ

INT 2 biểu diễn bản mẫu có kiểu dáng khác nhau của ranh giới, chia độ và tỷ lệ. INT 2 được xuất bản bởi Hà Lan.

B-153 INT 3 - chức năng của ký hiệu và chữ viết tắt

INT 3 là hải đồ tham khảo chuẩn của một khu vực giả định với nhiều ví dụ về các công dụng có thể của các đặc điểm kỹ thuật này (S-4 tập B và Tập C). INT 3 được xuất bản bởi Anh.

B-160 HỆ THỐNG CẬP NHẬT ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO phải được duy trì để phản ánh nhu cầu ngày càng tăng của việc xây dựng hải đồ hàng hải, gồm thay đổi quy trình hàng hải và sự phát triển của thiết bị kỹ thuật biên vẽ hải đồ. Nhóm công tác tiêu chuẩn hóa hải đồ và hải đồ giấy của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (CSPCWG) chịu trách nhiệm cập nhật Đặc điểm kỹ thuật tương ứng với Quy định của IHO 11/2002 và 2/2007 sửa đổi. Thành viên Chính phủ cần:

- Thông qua đặc điểm mới.
- Sử dụng ký hiệu mới hoặc viết tắt một đặc điểm chưa có ký hiệu INT hoặc viết tắt, hoặc
- Bổ sung một đặc điểm kỹ thuật có sẵn.
- Cần thông báo cho IHB từ cơ hội đầu tiên. Tất cả đề xuất như vậy đối với các thay đổi cần phải hướng IHB đến Chủ tịch nhóm CSPCWG. Các quốc gia thành viên của nhóm CSPCWG, theo khả năng của mình như một nhóm chuyên gia, cũng phải nhận dạng các điểm yêu cầu mới về hành động tiêu chuẩn hóa và hướng theo chúng nhanh nhất có thể đến Chủ tịch của CSPCWG.

B-170 Hiện nay không còn sử dụng

TẬP B
PHẦN 200

CẤU TRÚC HẢI ĐỒ
(ĐỊNH DẠNG, VỊ TRÍ, HOA LA BÀN, BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC)

**PHẦN 200 – CẤU TRÚC HẢI ĐỒ (ĐỊNH DẠNG, VỊ TRÍ,
HOA LA BÀN, BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC)
MỤC LỤC**

- HỒ SƠ CẬP NHẬT
- B-20** ELIP TRÒN XOAY (HÌNH CẦU) THAM KHẢO VÀ HỆ QUY CHIẾU MẶT BẰNG
- B-202** MỐI QUAN HỆ GIỮA HỆ QUY CHIẾU MẶT BẰNG DÙNG TRÊN HẢI ĐỒ VÀ HỆ QUY CHIẾU TOÀN CẦU VÀ CÁC HỆ QUY CHIẾU KHÁC
- B-203** PHÉP CHIẾU
- B-210** CẤU TRÚC HẢI ĐỒ
- B-211** TỶ LỆ
- B-212** CHIA ĐỘ
- B-213** LƯỚI KINH ĐỘ, VĨ ĐỘ
- B-214** GÓC TỌA ĐỘ
- B-215** LƯỚI HÌNH CHỮ NHẬT
- B-220** TỶ LỆ, KÍCH THƯỚC
- B-221** THƯỚC TỶ LỆ (ĐỒ THI)
- B-222** KÍCH THƯỚC
- B-230** HIỆN NAY KHÔNG CÒN SỬ DỤNG
- B-240** ĐẦU ĐỀ, GHI CHÚ
- B-241** KHỐI ĐẦU ĐỀ
- B-242** GHI CHÚ CẢNH BÁO VÀ GHI CHÚ DIỄN GIẢI
- B-243** THAM CHIẾU ĐẾN CÁC ẢN PHẨM KHÁC
- B-250** SỐ HIỆU HẢI ĐỒ, THÔNG TIN ĐƯỜNG BIÊN
- B-251** SỐ HIỆU HẢI ĐỒ
- B-252** NGÀY PHÁT HÀNH VÀ CẬP NHẬT
- B-253** BẢN QUYỀN CHÚ GIẢI
- B-254** THAM CHIẾU ĐẾN HẢI ĐỒ KHÁC
- B-255** CÁC THÔNG TIN ĐƯỜNG BIÊN KHÁC
- B-260** HOA LA BÀN
- B-261** HOA LA BÀN: CÁC MẪU, CHIA ĐỘ THẬT VÀ TỪ
- B-262** HOA LA BÀN: KÍCH THƯỚC VÀ VỊ TRÍ
- B-270** DỮ LIỆU TỪ
- B-271** DỮ LIỆU TỪ: DỮ LIỆU GỐC
- B-272** DỮ LIỆU TỪ: KÝ HIỆU
- B-273** DỮ LIỆU TỪ: HIỆU CHÍNH
- B-274** BIẾN ĐỔI DỊ THƯỜNG TỪ TRƯỜNG
- B-280** BẢNG CHUYỂN ĐỔI ĐƠN VỊ ĐỘ SÂU
- B-281** CÁC BẢNG KHÁC
- B-290** BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC
- B-291** MỤC ĐÍCH CỦA BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC
- B-292** TỶ LỆ HẢI ĐỒ CẦN CÓ BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC
- B-293** SƠ ĐỒ DIỄN TẢ CÁC GIỚI HẠN KHẢO SÁT
- B-294** CHI TIẾT NGUỒN GỐC: NGÀY THÁNG VÀ TỶ LỆ
- B-295** CHI TIẾT NGUỒN GỐC: NGUYÊN BẢN VÀ KIỂU

- B-296** DANH SÁCH CÁC NGUỒN GỐC
- B-297** BIỂU ĐỒ MIỀN TIN CẬY (ZOC)
- B-298** BIỂU ĐỒ CHỨC NĂNG KÉP

**PHẦN 200 – CẤU TRÚC HẢI ĐỒ (ĐỊNH DẠNG, VỊ TRÍ,
HOA LA BÀN, BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC)
HỒ SƠ CẬP NHẬT**

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
Phần 200 Phiên bản sơ bộ		33/1981		Thông qua Hội nghị 1982, Quyết định No. 23.
B-212.C-B- 213.B B-232- INT 2 B-254.2-B-260 B-262.1-B- 272.3				Có trong Tu chính tích lũy No. 1/1986
Phần 200 1988 phiên bản				Phiên bản mới tách trang - gồm các ký hiệu từ INT 1 và cập nhật biên tập.
B-252	1/1990	47/1990		Điều mới bổ sung.
Phần B-200 2005 phiên bản	3.000	41/2005		Định dạng mới
Phần B-200	3.002	40/2005	96/2005	Được thẩm tra đầu đủ bởi CSPCWG; duyet lại và cập nhật. Các phần trước đây B-170 đến B-178 được chuyển sang B-290 đến B-298.
B-241.2(I)	3.005	58/2007	107/2005	Mục mới bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật
B-274.1 & 274.2	3.005	27/2008	76/2008	Sự thay đổi màu sắc
B-297.9	3.007	32/2009		Bảng ZOC đã duyệt (trích từ Phần phụ 2 vào S-57 Phiên bản 3.1).
	S-4 Phiên bản/ Duyệt/ Làm rõ			
B-202.4	4.1.0	56/2010	03/2011	Ví dụ xem xét lại
B-202.4	4.3.0			Làm rõ, thay GPS bằng GNSS
B-210 & B-254	4.3.0			Làm rõ về hải đồ không in ở mặt sau
B-290.6, B-294, B-297.4	4.3.0	07/2012	67/2012	Đặc điểm mới và xem xét lại
B-201.3	4.4.0	-	-	Làm rõ mong muốn thông qua hệ quy chiều WGS84
B-293.8	4.4.0	02/2013	42/2013	Điểm mới bổ sung trong bảng
B-297.2	4.4.0	02/2013	42/2013	Mục mới bổ sung

PHẦN 200

KẾT CẤU HẢI ĐỒ (ĐỊNH DẠNG, ĐỊNH VỊ, HOA LA BÀN, BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC)

B-201 ELIP TRÒN XOAY THAM KHẢO VÀ HỆ QUY CHIẾU MẶT BẰNG

B-201.1 Thông tư an toàn hàng hải 213 của IMO định rõ hệ quy chiếu mặt bằng (còn gọi là hệ quy chiếu địa lý) như sau:

‘Hệ quy chiếu mặt bằng là hệ quy chiếu để định rõ tọa độ trên bề mặt Trái đất. Mỗi hệ quy chiếu kết hợp với một hình cầu tham chiếu cụ thể có thể khác về kích thước, định hướng và tọa độ gắn với hình cầu và hệ quy chiếu mặt bằng khác. Tọa độ quy đến các hệ quy chiếu khác nhau có thể khác nhau hàng trăm mét.’

B-201.2 Hệ thống trắc địa toàn cầu (1984) (WGS84) cần phải được sử dụng như một hệ quy chiếu cơ sở toàn cầu đối với hải đồ hàng hải cho đến khi các tổ chức quốc tế liên quan chọn được một hệ quy chiếu chung để sử dụng như một hệ quy chiếu địa lý quốc tế đối với biên vẽ hải đồ trên đất liền và khu vực biển.

B-201.3 Hệ quy chiếu quốc tế theo vùng hoặc hệ quy chiếu địa phương có thể tiếp tục được sử dụng trên hải đồ giấy trong khu vực nơi chúng áp dụng. Ghi chú, mọi hải đồ cần bảo đảm chuyển đổi được sang WGS84 (xem B-202). Mặc dù vậy, thông qua Hệ quy chiếu WGS84, hoặc tương đương nó, đối với tất cả xây dựng hải đồ là một mục tiêu khách quan. Tiêu chuẩn quốc tế hỗ trợ tham chiếu tọa độ xuyên suốt các sản phẩm và dịch vụ hàng hải, giảm thiểu nguy cơ sai sót nảy sinh từ sự hiểu lầm và/ hoặc hệ thống thông tin chuyển đổi tọa độ để đáp ứng nhu cầu người sử dụng hải đồ’ và triển vọng môi trường đi biển ngày nay. Với các văn phòng thủy đạc, tiêu chuẩn hóa vị trí tham chiếu của dữ liệu sẽ có lợi cho các quá trình và quả thực, có thể là các yêu cầu chủ yếu (ví dụ xử lý cơ sở dữ liệu số liên kết để từ đó rút ra cả sản phẩm hải đồ giấy và điện tử, cần chú ý rằng ENCs phải tham chiếu với WGS84).

Định vị nguồn dữ liệu hải đồ trong quá trình biên tập hải đồ, cần nhận biết rằng đại bộ phận dữ liệu này đã thu thập được trước khi gắn vào tọa độ suy từ vệ tinh và vì vậy cần chuyển đổi tọa độ lại để phù hợp với khung hải đồ theo WGS84; xem thêm B-202.4. Các văn phòng thủy đạc phải chuyển tọa độ hải đồ sang WGS84 bằng một chương trình liên kết, để tránh một hỗn hợp các hải đồ ở các hệ quy chiếu khác nhau trong cùng một vùng ở một giai đoạn quan trọng.

B-201.4 Ấn bản S-60 của IHO “Sổ tay chuyển đổi Hệ quy chiếu liên quan đến WGS84” chứa các tham số chuyển đổi và công thức để chuyển đổi các hệ quy chiếu địa phương và khu vực sang WGS84. (S-60 đã được trích dẫn từ Báo cáo Kỹ thuật hoàn thiện (TR8350.2, 3rd ấn bản, 4 tháng 7 năm 1997, tu chỉnh đến 6/03) Xuất bản bởi cơ quan địa lý quốc gia “National Geospatial Agency” của liên bang Mỹ cung cấp đến IHB).

Xây dựng lại công thức, các tham số chuyển đổi các hệ quy chiếu địa phương và khu vực không ngụ ý rằng các dữ liệu này đã được chính thức chọn bởi các Quy định liên quan của các quốc gia hoặc IHO. Thành viên được khuyến khích hoàn thiện các tham số chuyển đổi của mình và báo cáo chúng đến IHB.

B-202 MỐI QUAN HỆ GIỮA HỆ QUY CHIẾU MẶT BẰNG DÙNG TRÊN HẢI ĐỒ VÀ HỆ QUY CHIẾU TOÀN CẦU VÀ CÁC HỆ QUY CHIẾU KHÁC

B-202.1 Tất cả hải đồ tỷ lệ lớn hơn 1:500 000 phải có chú giải trong đề mục (xem B-241.7) chỉ rõ tên gọi (và ngày tháng, nếu phù hợp) của hệ quy chiếu địa lý dựa trên lưới cơ bản. Năm WGS, ví dụ WGS84, phải bố trí trên hải đồ tỷ lệ lớn hơn 1:50 000. (xem thêm B-255.3).

B-202.2 Ghi chú chuyển đổi tương ứng (thường có đầu đề tọa độ định vị vệ tinh) phải được chèn vào, thông thường bằng màu đen, trên tất cả hải đồ tỷ lệ lớn hơn 1:500 000 để người đi biển có thể sử dụng trực tiếp, hoặc để chuyển đổi sang hệ quy chiếu hải đồ và thiết bị phụ, vị trí địa lý lấy từ vệ tinh ở hệ quy chiếu toàn cầu. Chúng phải được chèn vào trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn nếu độ lệch giữa hệ quy chiếu được dùng và Hệ quy chiếu WGS84 là tác nghiệp được trên hải đồ tỷ lệ đó. Trong tác nghiệp đường đi theo tọa độ địa lý trên hải đồ, theo đặc điểm kỹ thuật này, độ lệch tác nghiệp được có thể đến 0.3mm hoặc lớn hơn. Nơi sự khác nhau là không quan trọng, hoặc hải đồ đó không dựa vào một hệ quy chiếu thống nhất, phải có một ghi chú. Ghi chú chuyển đổi phải có để đơn giản hóa việc chuyển đổi giữa các hệ quy chiếu khác nhau trong cùng khu vực trên hải đồ.

B-202.3 Các từ ngữ tiêu chuẩn sau cần thể hiện bằng màu đen để thể hiện ghi chú chuyển đổi. Từ ngữ giống nhau có thể được sử dụng cho ghi chú chuyển đổi khác nếu có yêu cầu, ví dụ chuyển đổi đến một hệ quy chiếu bản đồ quốc gia. Ví dụ:

a. Một ghi chú tùy chọn cho hải đồ dựa vào hệ quy chiếu WGS84, hoặc một hệ quy chiếu tương hợp với WGS84, hoặc nơi độ lệch không thể tác nghiệp được trên hải đồ tỷ lệ đó (xem B-202.2):

Tọa độ lấy từ vệ tinh.

Tọa độ xác định được bằng các hệ thống vệ tinh dẫn đường, như GPS, thường quy đến hệ quy chiếu WGS84. Như vậy tọa độ có thể tác nghiệp trực tiếp trên hải đồ đó.

b. Với hải đồ mà mối quan hệ giữa hệ quy chiếu WGS84 và hệ quy chiếu địa phương không thể xác định được:

Tọa độ lấy từ vệ tinh.

Tọa độ xác định được bằng các hệ thống vệ tinh dẫn đường, như GPS, thường quy đến hệ quy chiếu WGS84. Sự khác nhau giữa tọa độ lấy từ vệ tinh và tọa độ trên hải đồ này không thể xác định được. Người đi biển được cảnh báo rằng sự khác nhau này có thể rất quan trọng với người đi biển và vì vậy nên sử dụng nguồn dữ liệu khác về thông tin vị trí, đặc biệt là khi gần bờ hoặc hành trình gần nguy hiểm.

c. Với hải đồ có hệ quy chiếu khu vực hoặc hệ quy chiếu địa phương được quốc tế chấp nhận (gồm hải đồ theo hệ quy chiếu toàn cầu trước đây như WGS72):

Tọa độ lấy từ vệ tinh.

Tọa độ xác định được bằng các hệ thống vệ tinh dẫn đường như GPS, thường quy đến hệ quy chiếu WGS84. Như vậy tọa độ phải được hiệu chỉnh bằng 0.XX phút Bắc/ Nam và 0.XX phút Đông/Tây để thống nhất với hải đồ đó.

d. Phục vụ chuyển đổi giữa các hệ quy chiếu khác nhau bên trong một khu vực trên hải đồ:

Tọa độ

Để thống nhất giữa các hải đồ tỷ lệ lớn/ nhỏ và hải đồ tiếp giáp, các hệ quy chiếu cần quy đến [tên gọi] một hệ quy chiếu, tọa độ lấy từ hải đồ [chữ số] phải được hiệu chỉnh bằng 0,XX phút Bắc/ Nam và 0,XX phút Đông/Tây.

Ví dụ ghi chú c) và d), ở trên:

i. Các chữ số được chèn vào chỗ XX là giá trị trung bình trên hải đồ khu vực, thông thường lấy đến hai số thập phân của phút để được hiệu chỉnh. Với hải đồ tỷ lệ lớn hơn 1:15 000, giá trị độ lệch giữa các hệ quy chiếu cần phải cho đến ba chữ số thập phân phút, bảo đảm cung cấp độ lệch hệ quy chiếu đủ chính xác để duy trì hải đồ. Tỷ lệ 1:500 000 và nhỏ hơn, giá trị cần phải cho đến một phần mười phút, nếu độ lệch giữa các hệ quy chiếu đủ tác nghiệp được trên hải đồ tỷ lệ đó (xem B-202.2).

ii. Nơi độ lệch chỉ về một hướng, tham chiếu đến hướng khác được bỏ qua.

iii. Giá trị độ lệch hệ quy chiếu có thể được trích dẫn như một đơn vị khoảng cách, thêm vào phần phút vĩ độ/vĩ độ, ví dụ: 0.08 phút (gần bằng 96 mét).

iv. Có thể đưa một ví dụ thực hiện để minh họa quá trình hiệu chỉnh độ lệch.

B-202.4 Độ chính xác hải đồ. Trong nhiều khu vực thế giới, thậm chí đa số dữ liệu gần đây có thể đã được thu thập bằng phương pháp khảo sát lục hậu hơn bây giờ và không thể đạt được độ chính xác như hiện tại với GNSS. Trong các khu vực này, tọa độ GNSS có thể cung cấp cho người đi biển vị trí chính xác hơn vị trí các chi tiết được biên vẽ trên hải đồ. Bởi vậy, trong tình huống này, một ghi chú cảnh báo cần phải đưa ra, ví dụ:

ĐỘ CHÍNH XÁC HẢI ĐỒ

Do độ mới và chất lượng của thông tin nguồn, một số chi tiết trên hải đồ có thể không chính xác về vị trí. Cần đặc biệt chú ý khi hành trình gần nguy hiểm, thậm chí cả khi sử dụng hệ thống định vị điện tử như GPS.

B-203 PHÉP CHIẾU

Phép chiếu nói chung có thể xem là phù hợp với tỷ lệ lớn nếu hải đồ được xác định với một phần nhỏ của mm bên trong hải đồ đó có thể được vẽ trên mọi phép chiếu khác, và mọi lưới phù hợp sẽ được tác nghiệp như một hệ thống các đường thực tế thẳng trên hải đồ. Đây là trường hợp khi phép chiếu đáp ứng các điều kiện của lưới kẻ ô hình chữ nhật (N,E) hoặc (X,Y) là một hàm số của lưới kinh, vĩ tuyến Trái đất ($\varphi \lambda$) hoặc ($\lambda \varphi$) và có kinh tuyến trung tâm của mình, vĩ tuyến chuẩn, hoặc điểm gốc dữ liệu bên trong một khu vực vài trăm km được biên tập trên hải đồ.

B-203.1 Hải đồ tỷ lệ 1:50 000 và lớn hơn có thể được biên tập ở mọi phép chiếu phù hợp, có tính đến sự tiện lợi trong sử dụng phép chiếu hoặc lưới hình chữ nhật được dùng cho quốc gia giữ bản quyền sản xuất hải đồ. Ở vĩ độ gần 75°, các tỷ lệ giới hạn có thể lớn hơn 1:50 000, để giảm thiểu biến dạng biểu kiến.

B-203.2 Hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn 1:50 000 thường được biên tập ở phép chiếu mecatơ. Ngoại lệ quy tắc trên, có thể cần đến ở khu vực vĩ độ cao, nơi phép chiếu mecatơ không phù hợp bởi có biến dạng lớn. Ví dụ, ở phép chiếu Polar Zenithal Stereographic thích hợp, các đường vĩ tuyến được biểu diễn như các đường tròn đồng tâm và các đường kinh tuyến như các đoạn thẳng tương ứng tỏa ra từ cực. Phép chiếu này phù hợp với hải đồ ở khu vực vĩ độ cao (hơn 70°).

B-210 CẤU TRÚC HẢI ĐỒ

Một phần của hải đồ chỉ được in trên một mặt giấy (có nghĩa: bản vẽ tỷ lệ lớn hoặc mở rộng không được in trên mặt trái để sử dụng nó đơn giản). Với Hải đồ quốc tế, bản vẽ không được in trên mặt trái.

Ghi chú: với vĩ độ cao, có thể có ngoại lệ cho các đặc điểm kỹ thuật trong mục từ B-211 đến B-213

B-211 TỶ LỆ

Tỷ lệ tự nhiên là tỷ số giữa kích thước dài đường kẻ trên hải đồ và kích thước dài trên thực địa khu vực miêu tả, lấy tại giao điểm của spheroid và mặt bằng phép chiếu; thông thường tại vĩ độ trung bình hoặc kinh tuyến trung tâm của hải đồ. Tỷ lệ tự nhiên là bội số của 1 000 hoặc 2 500 ví dụ: 1:100 000; 1:12 500 được sử dụng cho tất cả hải đồ.

Vĩ độ tham chiếu (vĩ độ chuẩn) cần phải được thiết lập cho hải đồ ở phép chiếu mecatơ. Vĩ độ này lấy càng gần vĩ độ trung bình hải đồ càng tốt, hoặc trong trường hợp lấy cho một sê-ri hải đồ tiếp giáp thì lấy vĩ độ trung bình của cả khu vực trên sê-ri hải đồ.

Xem B-241.4 với phân mô tả tỷ lệ hải đồ ở đề mục.

B-212 CHIA ĐỘ

Chia độ gồm phần chính và phần phụ của vĩ độ và kinh độ. Chúng được thể hiện ở biên hải đồ ở bên ngoài đường ranh giới ngoài. Tất cả hải đồ phải được chia độ. Bản vẽ cũng phải được chia độ nhưng có thể chỉ chia độ trên 2 đường biên; cá biệt, chúng có thể không chia độ nếu kích thước rất nhỏ hoặc nếu không thể đánh số chia độ được, ví dụ nếu vạch ½ phút liên tiếp không bố trí được ở các biên.

B-212.1 Bản mẫu chia độ tùy thuộc tỷ lệ hải đồ. Xem INT 2 để cụ thể hơn và xem đồ thị minh họa các khoảng gián cách khác nhau, chiều dài vạch chia (có nghĩa: tô đậm xen kẽ phần phụ), và các góc.

B-212.2 Đường ranh giới ngoài của hải đồ cần phải được chia độ chính xác (phần phụ).

B-212.3 Phần phụ chia độ ở đường biên có thể biểu diễn tương ứng với tỷ lệ, phần mười phút và nơi cần-phần trăm phút. Nơi chỉ một phần phụ rất nhỏ được thể hiện, chúng phải nằm bên cạnh các đường kinh tuyến và đường vĩ tuyến:

- Vĩ độ N phía trên và vĩ độ S phía dưới đường vĩ tuyến.
- Kinh độ W bên trái và kinh độ E ở bên phải đường kinh tuyến.

Trên bản vẽ không có đường kinh tuyến (hoặc đường vĩ tuyến), phần mười phút phải được chia thành phần trăm phút, gần trung tâm nhất của đường biên chia độ.

B-212.4 Gián cách phần phụ, đánh số và vạch chia thường phải sử dụng với vĩ độ và kinh độ. Tất cả các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến trên hải đồ phải được đánh số. Khoảng chia độ đánh số phải được chọn theo trình tự 00,5' — 01' — 02' — 05' — 10' — 30' — 1° — 5°, sao cho khoảng gián cách không nhỏ hơn xấp xỉ 20mm trên hải đồ.

B-212.5 Vĩ độ cao. Nếu hải đồ kéo dài đến vĩ độ cao hơn 70°, có thể phải chia kinh độ với gián cách lớn hơn vĩ độ. Trong trường hợp cá biệt này, các mẫu giống nhau không nên sử dụng để ký hiệu khoảng gián cách không bằng nhau, ngoại trừ tỷ lệ của chiều dài đơn vị vĩ độ so với đơn vị kinh độ là 5:2 hoặc lớn hơn. Các vạch chia phải liên tục để miêu tả gián cách bằng nhau của vĩ độ và kinh độ (xem B-212.1).

B-212.6 Đánh số chia độ.

a. Độ: Ở tỷ lệ lớn hơn 1:500 000, trị số độ cần phải ghi 51°00' tốt hơn là 51°, ví dụ. Trị số độ cần phải được chèn vào (tại một đường kinh tuyến hoặc đường vĩ tuyến) so cho đáp ứng yêu cầu sau:

- Trị số độ phải xuất hiện trong mỗi ½ nếp gấp hải đồ.
- Nơi chỉ có một trị số độ rơi vào bên trong toàn bộ giới hạn, một vạch chia độ tương ứng cần được bổ sung thêm chữ số với trị số độ nhỏ hơn kế tiếp, cũng tương tự như vậy với trị số phút.
- Nơi trị số độ không yêu cầu xuất hiện ở một cạnh cho đến một góc, trị số độ phải được biểu diễn đối diện số phút.

Trên đây là yêu cầu tối thiểu với việc thể hiện phần độ trên biên hải đồ (và cũng áp dụng cho chia độ bổ sung, xem B-212.8 và biểu đồ dữ liệu gốc, xem B-293.4). Hình ảnh chia độ bổ sung, ví dụ ở mỗi đường kinh tuyến và đường vĩ tuyến, có thể được thêm vào ở biên hải đồ để giảm nguy cơ sai sót khi tác nghiệp đường đi.

b. Phút: để bảo đảm báo cáo đúng tọa độ, giá trị phút nhỏ hơn 10' cần phải biểu diễn thành 01', 02', 03', v.v... Mặc dù vậy, nếu khoảng trống có hạn, có thể bỏ qua chữ số 0 phía trước.

c. Giá trị phần mười phút: nơi cả hai vạch chia không rơi vào bên trong các giới hạn (ví dụ trên một bản vẽ nhỏ), vạch chia 1/10 phút cần phải đánh số như sau:

- Nếu không có vạch chia độ hoặc không có vạch chia phút nào rơi vào bên trong các giới hạn, trị số độ cần phải thêm vào ở vạch 1/10 phút (nếu có), hoặc cách khác ở một vạch 1/10 phút gần trung tâm của biên chia độ.

- Đánh số vạch 1/10 phút phải có phút và phần thập phân phút, không được ghi giá trị phần thập phân mà không có trị số phút và nằm trên một đường, ví dụ 02,4'. Giá trị phút không có phần thập phân ở biên chia độ cần phải ghi 02,0', không ghi 02'. Dấu chấm thập phân có thể được sử dụng thay cho dấu phẩy, theo thực tiễn sử dụng ở quốc gia đó.

B-212.7 Ký hiệu nửa bán cầu. Kinh độ của hải đồ phải quy đến kinh tuyến gốc Greenwich. Ký hiệu nửa bán cầu có thể biểu diễn tốt nhất ở biên phía dưới. Có thể dùng chữ E hoặc W tương ứng, hoặc tên đầy đủ như 'Vĩ độ Đông/Tây từ kinh tuyến Greenwich'. Nó cần phải bố trí trên một kinh tuyến (tốt nhất là vòng chia độ bổ sung, xem B-212.8) gần trung tâm của biên chia độ. Trên hải đồ chỉ là bản vẽ, thông thường chỉ thể hiện một ký hiệu nửa bán cầu trên ranh giới dưới cùng của hải đồ là đủ (ngoại trừ khi có nguy cơ nhầm lẫn với bản vẽ có ký hiệu trên cả hai bên của kinh tuyến Greenwich (cả Đông và Tây).

Vĩ độ của hải đồ phải quy đến Xích đạo. Ký hiệu nửa bán cầu N hoặc S tương ứng, có thể được cho ở ranh giới. Hải đồ giấy luôn phải định hướng 'Bắc ở trên' bất kể nó ở bán cầu nào, ngoại trừ với hải đồ xiên (xem B-212.9).

B-212.8 Chia độ bổ sung (phụ trợ) bên trong có thể được sử dụng cho hải đồ xiên (xem B-212.9). Chúng cũng có thể được chèn vào trên các hải đồ khác (đặc biệt là hải đồ có nếp gấp bổ sung) để đơn giản hóa việc tác nghiệp đường đi. Nó đặc biệt hữu ích với người sử dụng hải đồ bị gấp ngược lại làm cho biên chia độ không thể tiếp cận được.

Chia độ bổ sung các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến cần phải gián cách không nhiều hơn 450mm trên hải đồ. Tất cả bản vẽ với một cạnh dài hơn 450mm cũng phải có chia độ bổ sung bên trong. Chia độ cần phải ghi nhãn với kiểu như trong biên chia độ chính, với ký hiệu vĩ độ thường ở phía trên đường vĩ tuyến và ký hiệu kinh độ thường ở bên phải đường kinh tuyến. Ở giao điểm các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến, ký hiệu vĩ độ (với tên N/S để phân biệt chúng với ký hiệu kinh độ) cần phải được chèn vào ở bên phải của kinh tuyến và phía dưới đường vĩ tuyến, khi ký hiệu kinh độ (với tên E/W) cần phải được chèn vào phía trên đường vĩ tuyến và bên trái đường kinh tuyến. Có thể thay đổi vị trí để tránh chồng lên các chi tiết qua trọng trên hải đồ. Tại giao điểm của một đường chia độ với một đường không chia độ, đường sau có thể được chia độ để chèn một nhãn.

B-212.9 Hải đồ xiên. Hải đồ giấy thường phải định hướng 'Bắc ở trên'. Mặc dù vậy, khi cần có thể không định hướng theo Bắc ở trên, ví dụ cho một vùng nước kéo dài theo hướng NW-SE. Chia độ của hải đồ xiên như vậy phải tuân theo mẫu chia độ bổ sung (xem B-212.8).

B-212.10 Mảnh trích (có tỷ lệ lớn hơn và bản vẽ mở rộng, xem B-254) cần phải định hướng biên ngoài song song với đường ranh giới ngoài cùng của hải đồ chính và cách khoảng cách bằng nhau khi gần đến góc hải đồ.

B-212.11 Ranh giới đứt quãng. Ranh giới đứt quãng để chèn các đặc điểm quan trọng nằm ngay bên ngoài các giới hạn của đường ranh giới ngoài cùng không nên kéo dài quá đường ranh giới đậm bên ngoài, và phải không kéo dài quá thông tin mép ngoài. Trong trường hợp này, đường ranh giới ngoài cùng cần phải đứt quãng bởi đơn vị chia độ, chia độ được chỉ rõ ở bên trong của ranh giới ngoài, nơi có thể.

B-213 LƯỚI Ô VUÔNG (LƯỚI KINH TUYẾN, VĨ TUYẾN)

Ô lưới là lưới của các đường miêu tả các đường kinh tuyến và đường vĩ tuyến trên hải đồ.

B-213.1 Các đường kinh tuyến và đường vĩ tuyến phải được biểu diễn với giãn cách không xa hơn 230mm và không gần hơn 100mm trên hải đồ. Chúng phải được đánh số và được thể hiện với giãn cách với bội số ví dụ: 24', 28', 32', không phải là 25', 29', 33'. Nếu một đường kinh tuyến hoặc đường vĩ tuyến rơi vào rất gần đường giới hạn bên trong (có nghĩa: bên trong 15mm) nó có thể bỏ qua, nhưng thực tiễn không nên bỏ nếu như nó có thể gây sai sót cho người sử dụng khi tác nghiệp đường.

B-213.2 Các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến cần phải vẽ liên tục nhất có thể, tên gọi, chú giải và ghi chú cần phải bố trí rõ ràng từ chúng. Nơi không thể tránh được, các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến có thể bị ngắt quãng, ví dụ: với đầu đề của hải đồ, tên gọi, ký hiệu, đá nhỏ, hoa la bàn, ghi chú, biểu đồ và bảng.

B-213.3 Kế hoạch chia độ, ít nhất là một đường kinh tuyến và một đường vĩ tuyến cần phải được biểu diễn.

B-213.4 Trên hải đồ với lưới ô vuông không phải hình chữ nhật, đường ranh giới ngoài cùng cần tuân theo ô lưới. Mặc dù vậy, nếu đường ranh giới ngoài cùng được kéo dài như một hình chữ nhật, các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến bổ sung có thể được kéo dài gần đến ranh giới, để tạo chú ý đến độ cong của ô lưới. Kinh tuyến trung tâm phải kéo dài vuông góc đến biên N và S của hải đồ, hoặc gần nhất có thể.

B-214 GÓC TỌA ĐỘ

Tọa độ địa lý của đường biên trong của hải đồ cần phải ghi nhãn, nếu có thể ở góc dưới-trái và góc trên-phải của đường ranh giới, như được thể hiện trong INT 2, để đơn giản hóa đặt mục lục của hải đồ với cả hệ thống đặt mục lục thủ công và tự động. Chúng cần phải lượn vòng bên ngoài, nơi cần thiết, và thông thường được biểu diễn đến 0,01' nhưng có thể được biểu diễn đến 0.001' ở tỷ lệ lớn hơn (có nghĩa: $\geq 1:10\ 000$) hoặc đến 0,1' trên nhỏ hơn thang tỷ lệ (có nghĩa: $\leq 1:500\ 000$).

B-215 LƯỚI HÌNH CHỮ NHẬT

Lưới chữ nhật, được phân biệt từ lưới kinh độ, vĩ độ là hệ quy chiếu trên một mặt phẳng, trong đó các điểm được định rõ bằng khoảng cách của chúng từ

hai trục thẳng ở góc vuông đến một điểm khác; hai khoảng cách này thường được đo cùng đơn vị, được gọi là lưới tọa độ.

Lưới hình chữ nhật có thể được chia thành lưới sơ cấp hoặc lưới cơ bản và lưới thứ cấp hoặc lưới tham chiếu.

Lưới sơ cấp là lưới liên quan đến phép chiếu sử dụng; nó có thể phục vụ như lưới cơ bản của hải đồ. Phép chiếu mecatơ không cần lưới dựng hình, vì lưới kẻ ô đã là hình chữ nhật và là các đường thẳng.

Lưới thứ cấp là một lưới chồng lên hải đồ với chức năng khác (ví dụ quân sự). Lưới thông thường không có ý nghĩa thực tiễn với người đi biển và lưới phải có ghi chú làm rõ.

B-215.1 Nếu lưới sơ cấp được thể hiện, nó phải được biểu diễn bằng màu đen, bằng vạch ngắn trên biên hải đồ (xem INT 2). Các vạch phải xấp xỉ 100 mm trên hải đồ và hai vạch gần nhất mỗi góc cần phải ghi nhãn.

B-215.2 Nếu một lưới thứ cấp (ví dụ lưới UTM hoặc lưới bản đồ một quốc gia) được thể hiện, nó cần phải được biên vẽ màu đỏ thẫm với vạch dài, có thể ghi nhãn tất cả, với gián cách khoảng 1000m hoặc bội số, tương ứng với tỷ lệ hải đồ. Một ghi chú lưới cũng màu đỏ thẫm, cần phải bổ sung vào ghi chú hải đồ để diễn giải, giải thích các chữ của lưới, số hiệu của chữ số cuối cùng được bỏ qua, một ví dụ, v.v... Một ghi chú có thể được cho trong một biểu đồ biểu diễn các chữ của lưới. Đôi khi biểu đồ đó có thể thuận tiện được tổ hợp với một biểu đồ dữ liệu gốc (xem B-298).

Vạch lưới thứ cấp và ghi chú diễn giải đi kèm có thể biểu diễn bằng màu đen, đặc biệt là nơi không biên vẽ vạch lưới kẻ ô sơ cấp trên hải đồ. Nếu hai lưới thứ cấp được thể hiện trên cùng một hải đồ, ví dụ bởi vì sự thay đổi trong vùng, kiểu ghi nhãn của mỗi lưới phải phân biệt được, ví dụ dùng chữ nghiêng, hoặc một loại nhãn cần phải được biểu diễn bằng màu đen và loại kia bằng màu đỏ thẫm.

Không nên thể hiện lưới kẻ ô trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn 1: 100 000.

B-220 TỶ LỆ, KÍCH THƯỚC

B-221 THƯỚC (ĐỒ THỊ) TỶ LỆ

Thước tỷ lệ cần phải bằng mét và thông thường được thể hiện tương ứng với quy tắc sau (xem INT 2 với các mẫu, v.v...):

- Hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn 1:80 000: không có thang.
- Hải đồ tỷ lệ 1:80 000 và lớn hơn: thang tỷ lệ mét ở các biên.
- Mảnh trích: thang tỷ lệ.

Thang tỷ lệ cần phải bố trí nơi rõ ràng và tránh các chi tiết qua trọng; một hải đồ có nếp gấp phải có thang tỷ lệ tương ứng trong mỗi nửa. Chiều dài của thang tỷ lệ phụ thuộc vào khoảng trống cho phép và khoảng chia nhãn trên chiều dài.

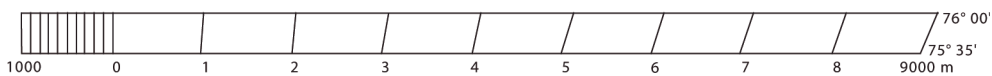
B-221.1 Ranh giới thang tỷ lệ cần phải ở giữa 200 và 450 mm. Chiều dài chính xác được tính cho thang tỷ lệ tại vĩ độ trung bình của hải đồ.

Thuận lợi chủ yếu của ranh giới thang tỷ lệ là nó có thể dài hơn mà không làm rối các chi tiết hải đồ. Thang tỷ lệ cần phải bố trí trong cả hai ranh giới, để thuận lợi khi sử dụng hải đồ bị gấp ngược lại.

B-221.2 Thang tỷ lệ bổ sung có được thể biểu diễn (ví dụ hải lý/cáp và feet). Vạch kẻ (xem B-212.1) tỷ lệ chỉ thích hợp nơi đơn vị trực tiếp liên quan đến ô lưới (có nghĩa: hải lý /cáp) để tránh làm rối loạn.

B-221.3 Ở khu vực vĩ độ cao, ngoại lệ có thể đưa vào phía trên đặc điểm kỹ thuật, ví dụ một thang tỷ lệ trượt như được thể hiện sau đây, hoặc biểu diễn nhiều thang, mỗi thang phải được sử dụng trong một miền vĩ độ được thiết lập.

Scale



B-222 KÍCH THƯỚC

A0 (1189 x 841mm) là kích thước cực đại đối với hải đồ hàng hải bằng giấy.

B-222.1 Kích thước các đường ranh giới ngoài cần phải bằng 1100 x 750mm hoặc 980/1100 x 630/650mm, chủ thể để thay đổi yêu cầu bố trí đường ranh giới hải đồ ở phần phụ chia độ chính xác (xem B-212.2).

Trong trường hợp ngoại lệ, kích thước cực đại đường ranh giới ngoài có thể bằng 1110 x 760mm. Trong trường hợp này, ranh giới đứt quãng (xem B-212.11) không được kéo dài quá ranh giới ngoài.

B-222.2 Hải đồ có tiêu đề nằm bên ngoài ranh giới phía Bắc, kích thước đường ranh giới N/S phải ngắn hơn tiêu chuẩn, để điều chỉnh tiêu đề sao cho toàn bộ ảnh in có thể vừa với khổ giấy A0.

B-222.3 Để đơn giản hóa sản xuất lại hải đồ, kích thước đường ranh giới ngoài phải được trích dẫn trong dấu ngoặc ở góc dưới bên phải bằng millimet đến phần mười. Kích thước Đông-Tây phải được trích dẫn đầu tiên, ví dụ (649,7 x 980,3mm) là hải đồ đứng ('portrait'), ngược lại (980,3 x 649,7mm) là một hải đồ ngang. Ranh giới đứt quãng không lồng vào trong kích thước đường ranh giới ngoài.

B-222.4 Nơi hội tụ vừa phải và đường ranh giới ngoài cùng đi theo đường kinh tuyến, chiều dài của cả hai biên giới cần phải được trích dẫn, chiều dài của ranh giới Bắc được cho ở cửa ranh giới Nam, ví dụ:

(648,2 x 979,6mm)

B-230 Không còn sử dụng

B-240 TIÊU ĐỀ, GHI CHÚ

B-241 KHỐI TIÊU ĐỀ

Tiêu đề của hải đồ, gồm các ghi chú liên quan, cần phải được xếp vào một khối, được bố trí ở khu vực đất liền nếu có thể, để lộ rõ các chi tiết chủ yếu. Nó phải được dịch sang tiếng Anh và nếu vì các thông tin quan trọng hơn mà không

thể chèn được vào trên hải đồ thì có thể in ở mặt sau. Đề mục phải bao gồm các thông tin sau, đọc từ trên xuống dưới:

B-241.1 Con dấu (hoặc tiêu ngữ). Đa số các văn phòng thủy đạc in con dấu của họ trên hải đồ, thông thường ở phía trên đầu đề hải đồ.

B-241.2(I) Trên hải đồ quốc tế con dấu của quốc gia sản xuất và con dấu Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO phải được bố trí phía trên đầu đề, ở hai cạnh đối diện và ở độ cao bằng nhau, với con dấu quốc gia sản xuất ở bên trái. Trong trường hợp hải đồ sao chép quốc tế, con dấu quốc gia in phải bố trí giữa con dấu quốc gia sản xuất (phía bên trái) và con dấu Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (ở bên phải); hai con dấu sau phải nhỏ hơn về chiều cao sơ với con dấu quốc gia in (gần 0.8 chiều cao).

Nếu hải đồ quốc tế là hợp tác sản xuất (hoặc hợp tác phát hành) con dấu nhà sản xuất với chiều cao bằng nhau, cần bố trí bên trái con dấu quốc gia in và được xếp theo thứ tự a,b,c (từ trái sang) dựa vào mã hai chữ ISO quốc gia sản xuất. Một số hải đồ tiếp giáp có thể đòi hỏi để duy trì mỹ học (ví dụ 04 con dấu có thể có kích thước đồng nhất để tránh mất cân đối của cả khối). Bằng cách khác, con dấu có thể bố trí ở đỉnh biên, trong cùng tình tự.

Từ ngữ ‘Quốc tế’, hoặc tương đương phía trên và ‘sê-ri hải đồ’ hoặc tương đương phía dưới con dấu phải được thể hiện trên hải đồ quốc tế.

B-241.3 Khu vực địa lý chung (ví dụ Pháp - Bồ bắc) và tên đầu đề hải đồ chính thức duy nhất (có nghĩa: mô tả một vị trí địa lý). Các quốc gia không sử dụng chữ la tinh, nên sử dụng một đầu đề bổ sung của hải đồ bằng chữ La mã.

B-241.4 Tỷ lệ. Tỷ lệ tự nhiên của hải đồ được biểu diễn bằng dấu hai chấm như sau:

Tỷ lệ 1:10 000 (hoặc tương đương)

Với phép chiếu mercator, vĩ độ trung bình hoặc tỷ lệ đường vĩ tuyến chuẩn phải được bổ sung trong dấu ngoặc hoặc ghi ‘tại vĩ độ 21°30’ (Ghi chú: không cần ghi tên nửa bán cầu). Xem B-211.

B-241.5 Đơn vị đo độ sâu với thông tin chung về mặt chuẩn độ cao hải đồ được sử dụng (xem B-405).

B-241.6 Đơn vị đo độ cao với thông tin chung về mặt chuẩn độ cao được dùng (xem B-302). Cần phân biệt rõ độ cao khô (B-413), độ cao khoảng không (B-380) và độ cao của đèn hiệu (B-471.6), nếu chúng sử dụng các mặt chuẩn tham chiếu khác nhau.

B-241.7 Tên gọi (và ngày) của Hệ quy chiếu mặt bằng được dùng với tuyên bố tương ứng về chuyển đổi vị trí địa lý sang hệ tham chiếu quốc tế và hệ quy chiếu khu vực được quốc tế biết đến. xem B-201 và B-202.

B-241.8 Khu vực phao hàng hải IALA, ví dụ ‘Hệ thống phao hàng hải IALA - Vùng A (Đỏ bên trái)’. Nếu tiêu hàng hải bên sườn trong khu vực hải đồ, hoặc một phần của nó không tương ứng với Hệ thống IALA, chúng cần phải được quy định trong một ghi chú cảnh báo.

B-241.9 Tên gọi của phép chiếu sử dụng (xem B-203).

B-241.10 Ghi chú trích dẫn dữ liệu gốc. Nó có thể được ghi chú trong đầu đề hoặc một ghi chú tham chiếu đến một Biểu đồ dữ liệu gốc riêng biệt. xem B-292 đến B-298.

B-241.11 Khối đầu đề của mảnh trích phải giới hạn ở các thông tin không nằm trong hoặc khác thông tin ở khối đầu đề hải đồ chính.

B-242 GHI CHÚ CẢNH BÁO VÀ GHI CHÚ DIỄN GIẢI

Bổ sung vào những gì đã được nói đến trong B-241, ghi chú cảnh báo và ghi chú diễn giải phải được bổ sung vào hoặc đặt gần tiêu đề. Sắp xếp các khối như vậy để thuận lợi trong biên vẽ hải đồ và trợ giúp người đi biển định vị các thông tin quan trọng. Nếu khu vực đất liền quá nhỏ, có thể cần bố trí các chú giải này ở xa đầu đề ở một vùng nước, không có các chi tiết hàng hải quan trọng.

Các ghi chú phải ngắn gọn với độ chính xác và tường minh. Thuật ngữ thủy đạc (biệt ngữ) cần phải tránh sử dụng, đưa ra từ dễ hiểu, ví dụ ‘độ sâu’ tốt hơn là ‘đo sâu’.

B-242.1 Tiêu đề nhỏ. Chú giải, đặc biệt là ghi chú cảnh báo, phải một có tiêu đề mang thông tin để tham khảo. Nơi có thể, tiêu đề được trích dẫn từ mô tả được sử dụng trong hải đồ, ví dụ: “khu vực hạn chế”; ‘Tuyến nước sâu’. Thực tiễn này gây sự chú ý về thông tin nhiều hơn và đơn giản nhận biết hơn là dùng số hiệu ghi chú hoặc chú ý.

B-242.2 Bản mẫu của các ghi chú khác nhau còn được cho ở các nơi khác trong đặc điểm kỹ thuật này.

B-242.3 Ghi chú cảnh báo thường phải được in cùng màu như chủ thể của nó, ví dụ: ghi chú liên quan đến xác tàu đắm, dòng chảy, độ sâu v.v... bằng màu đen; ghi chú liên quan đến khu vực luyện tập, khu neo, điểm thông báo v.v... màu đỏ thẫm. Ngoại lệ có ghi chú liên quan tới sự khác nhau giữa các hệ quy chiếu mặt bằng và ghi chú tham chiếu đến hai hoặc nhiều đặc điểm là được biên tập trên hải đồ bằng màu sắc khác nhau. (xem B-140 đến B-146 để nhiều thông tin hơn liên quan đến quy ước về màu sắc). Trong mọi trường hợp, chú giải tham chiếu ‘(xem Ghi chú)’ cần phải bằng màu sắc của ghi chú để giúp nhận biết.

B-242.4 Bản dịch. Nếu khoảng trống cho phép, ghi chú cảnh báo trên hải đồ không dùng tiếng Anh phải được sao lại bằng tiếng Anh theo từ ngữ quốc gia. Xem B-241 và B-510.4.

B-242.5 Ghi chú diễn giải, như để phân biệt với ghi chú cảnh báo đã được nói đến trong B-241 và ghi chú kiểu cự ly chiếu sáng đã cho, danh sách thuật ngữ, v.v...

B-243 THAM CHIẾU ĐẾN CÁC ẢN BẢN KHÁC

Tham chiếu đến các ấn bản khác có thể được bổ sung như thông tin đường biên, ví dụ bên ngoài ranh giới trong của góc trên-bên phải. Bản mẫu được cho dưới đây:

Tham chiếu đến Hướng dẫn hàng hải liên quan, danh sách của đèn hiệu và các ấn bản khác nhằm cung cấp các thông tin được thể hiện trên hải đồ đó. Với

thông tin hàng hải chung, hải đồ và ấn bản thủy đạc, xem “Sổ tay hàng hải”. Với phần giải thích ký hiệu hải đồ và chữ viết tắt, xem hải đồ INT 1.

Đề tham chiếu đến các hải đồ và thông tin đường biên khác, xem B-250 đến B-255.

B-250 SỐ HIỆU HẢI ĐỒ, THÔNG TIN ĐƯỜNG BIÊN

B-251 SỐ HIỆU HẢI ĐỒ

Đánh số hải đồ trong sê-ri hải đồ quốc gia là một vấn đề do quốc gia xem xét lựa chọn. Ít nhất, số hiệu hải đồ quốc gia phải được in bằng mực màu đen ở góc dưới bên phải của hải đồ và, số hiệu ngược lại ở góc trên trái hải đồ. Tiền tố quốc gia (ISO Tiêu chuẩn 3166 mã hai chữ cái, xem Giải pháp kỹ thuật 1/1919 sửa đổi) có thể bao gồm.

B-251.1(I) Hải đồ quốc tế phải mang số hiệu hải đồ quốc tế được thể hiện màu đỏ thẫm, bằng chữ ả rập, với tiền tố ‘INT’. Số hiệu quốc tế cần phải bố trí ngay sau hoặc phía trên số hiệu hải đồ quốc gia.

B-251.2(I) Đánh số hải đồ quốc tế phải tuân theo các nguyên tắc được mô tả trong S-4 A-204 và S-11 (Tập A).

B-252 NGÀY THÁNG XUẤT BẢN VÀ CẬP NHẬT

Hải đồ phải ghi ngày tháng xuất bản đầu tiên, xuất bản cuối cùng, và ngày tháng và số hiệu của các thông báo hàng hải, nếu đã được cập nhật (trước đây gọi là hiệu chỉnh).

Từ ngữ các chú giải do quốc gia lựa chọn theo ý mình. Xem A-401 - định nghĩa thuật ngữ liên quan đến phát hành hải đồ.

B-252.1 Chú giải của ấn phẩm (phần ghi của nhà xuất bản) phải bao gồm: ngày tháng xuất bản hải đồ gốc (ví dụ xuất bản lần 1) được bố trí ở trung tâm cạnh dưới hải đồ. Bản quyền được báo nhận (xem B-253), hoặc tham chiếu đến hải đồ gốc trong trường hợp hải đồ sao chép (xem B-252.4) phải được bố trí bên mặt dưới chú giải của ấn phẩm.

B-252.2 Ngày tháng xuất bản và số hiệu. Chú giải ngày tháng xuất bản ấn phẩm, và nếu yêu cầu, số hiệu ấn phẩm hải đồ phải được biểu diễn tương ứng với thực tiễn quốc gia. Tốt nhất là, vị trí ở bên phải chú giải ấn bản hoặc ở góc dưới-trái của hải đồ, với các chi tiết cập nhật khác.

B-252.3 Thông báo hàng hải. Hải đồ phải ghi chú thích ‘thông báo hàng hải’, hoặc tương đương (như ‘tu chỉnh nhỏ’), ở góc dưới-trái, bên ngoài ranh giới hải đồ, nơi người đi biển có thể chèn các tham khảo liên quan được cập nhật trên hải đồ theo các thông báo hàng hải (NMs) mới xuất hiện.

Hải đồ cần phải được cập nhật đến ngày chúng được xuất ra từ văn phòng thủy đạc. Vào thời điểm gửi đi, mỗi hải đồ phải có con dấu hoặc ghi chú chỉ rõ những NM cuối cùng đã được đưa vào, hoặc ngày tháng mà nhóm NM sau cùng được xem xét đến và tu chỉnh, thậm chí nếu nhóm này có thể đến trước các nhóm thức tế không được cập nhật vào hải đồ theo yêu cầu. Con dấu hoặc chú giải đó phải nói rõ tên gọi của văn phòng thủy đạc liên quan.

B-252.4 Trên hải đồ sao chép lại (được chọn) chú giải ấn bản phải được nhấn mạnh như sau, hoặc ghi chú tương đương:

(I) Với hải đồ quốc tế:

‘Lần cập nhật cuối INT (...Số hiệu INT...), xuất bản (...ngày xuất bản hải đồ quốc gia sản xuất đã được sao chép lại...) bằng (...tên gọi quốc gia sản xuất...)’.

Với hải đồ quốc gia:

‘Lần cập nhật cuối (...nước...) hải đồ (...số hiệu quốc gia sản xuất...), xuất bản (... năm xuất bản của quốc gia sản xuất hải đồ đã được sao chép lại...)’.

B-253 CHÚ GIẢI VỀ BẢN QUYỀN

Điều này có thể được biểu diễn tương ứng với thực tiễn quốc gia. Khi dữ liệu lấy từ hải đồ quốc gia khác, thông tin báo nhận bản quyền từ cơ quan khác cần phải ghi tương ứng với mọi thỏa thuận hai bên giữa các văn phòng thủy đạc. Nó cần được bố trí dưới ghi chú xuất bản, xem B-252.1.

B-254 THAM CHIẾU ĐẾN HẢI ĐỒ KHÁC

Các văn phòng thủy đạc phải ghi trên hải đồ của họ tham chiếu đến hải đồ đồng nhất hoặc hải đồ tỷ lệ lớn hơn được xuất bản bởi quốc gia họ. Chúng được chia thành hai loại:

a. Tham chiếu trong ranh giới hải đồ đến hải đồ tiếp giáp cùng tỷ lệ hoặc đồng nhất và đến mảnh trích mở rộng.

b. Tham chiếu đến hải đồ tỷ lệ lớn hơn hoặc bản vẽ bao phủ một phần của khu vực được bao phủ bởi hải đồ.

Ghi chú: Mảnh trích, cả mảnh trích mở rộng và bản vẽ tỷ lệ lớn, là hải đồ nhỏ với ranh giới ở bên trong các giới hạn của một hải đồ lớn hơn. Bản vẽ là một mảnh trích tỷ lệ lớn của hải đồ hàng hải (ví dụ một bản vẽ cảng). Định nghĩa chi tiết hơn, xem Từ điển Thủy đạc, S-32.

Bản vẽ không nên được in ở mặt sau của hải đồ, xem B-210.

Để tham chiếu đến mảnh trích trên Biểu đồ dữ liệu gốc xem B-293.6. Để tham khảo đến hải đồ nước ngoài xem B-254.4.

B-254.1 Ranh giới tham chiếu cần phải được biểu diễn màu đỏ thẫm và ghi ‘Hải đồ tiếp giáp...’ hoặc ‘Tiếp tục trên mảnh trích’, hoặc tương đương, tương ứng.

B-254.2 Các giới hạn của hải đồ tỷ lệ lớn hơn hoặc bản vẽ cần phải nhận biết bằng đường biên dạng màu đỏ thẫm được gắn số hiệu, hoặc bằng chú thích ‘xem Bản vẽ’ nếu bản vẽ trên cùng một tờ. Nếu có nhiều mảnh trích trên hải đồ, chúng cần phải ghi nhãn A, B, C.v.v... và có chữ nhận dạng bổ sung vào tham chiếu trên hải đồ chính, hoặc trong ranh giới của nó.

Đường biên dạng được biên tập trên hải đồ có thể khác với các đường giới hạn hiện tại rõ ràng để biểu diễn một vùng nước không được biên tập trên hải đồ một cách chi tiết ở tỷ lệ lớn hơn (ví dụ: bởi vì nó bị cắt bỏ khỏi khu vực biên chính; hoặc là một khu vực được bao phủ bởi đầu đề, ghi chú hoặc biểu đồ).

Chú giải như ‘xem Hải đồ...’ có thể được chèn vào (ví dụ dưới tên địa danh được bao phủ bởi hải đồ đó hoặc bản vẽ) thay thế các giới hạn nếu khu vực không nhỏ đến nỗi các giới hạn và số hiệu không thể được thể hiện được một cách rõ ràng.

Chỉ số của hải đồ tỷ lệ lớn hơn có thể được sử dụng tại vị trí của đường biên dạng được biên tập trên hải đồ trong một số trường hợp cá biệt, ví dụ trong trường hợp nhiều hải đồ tạo thành một sê-ri gần bờ, nơi các giới hạn chính xác của mỗi một tờ là hệ quả từ tờ nhỏ hơn. Chúng có thể tổ hợp với biểu đồ khác nếu khoảng trống có hạn, xem B-298.

B-254.3(I) Tham chiếu đến số hiệu hải đồ quốc tế (INT) có thể được cho trong dấu ngoặc sát cạnh số hiệu hải đồ quốc gia, ví dụ Hải đồ tiếp giáp 1234 (INT4321).

B-254.4 Tham chiếu đến hải đồ nước ngoài. Khi một văn phòng thủy đạc cho rằng hải đồ của họ không đáp ứng được tất cả yêu cầu đi biển, một tham chiếu cần phải được đưa vào những hải đồ nước ngoài, tốt nhất là hải đồ quốc tế nguyên bản, nó sẽ bảo phủ bổ sung thêm. Như vậy tham chiếu phải có sự thống nhất của văn phòng phát hành trong dãy số hiệu hải đồ. Đó phải là mã ISO quốc gia hai- chữ, xem Giải pháp kỹ thuật 1/1919 sửa đổi và ấn bản S-62 của IHO. Màu sắc khác nhau có thể được sử dụng để phân biệt tham chiếu vào hải đồ nước ngoài trên hải đồ của chính văn phòng thủy đạc.

Trong trường hợp đặc biệt quan trọng, Catalogue hải đồ quốc gia và hướng dẫn hàng hải cũng phải tham chiếu đến hải đồ nước ngoài đã được đề cập ở trên.

B-254.5 Nếu có sự khác nhau về tác nghiệp (xem B-202.2) hệ quy chiếu mặt bằng giữa các hải đồ tỷ lệ khác hoặc hải đồ tiếp giáp, chú thích '(xem Ghi chú – tọa độ)' hoặc tương đương cần phải bổ sung vào hải đồ có số hiệu tham chiếu, bằng màu đen, và một ghi chú liên quan trên hải đồ đó (xem B-202.3).

B-255 CÁC THÔNG TIN ĐƯỜNG BIÊN KHÁC

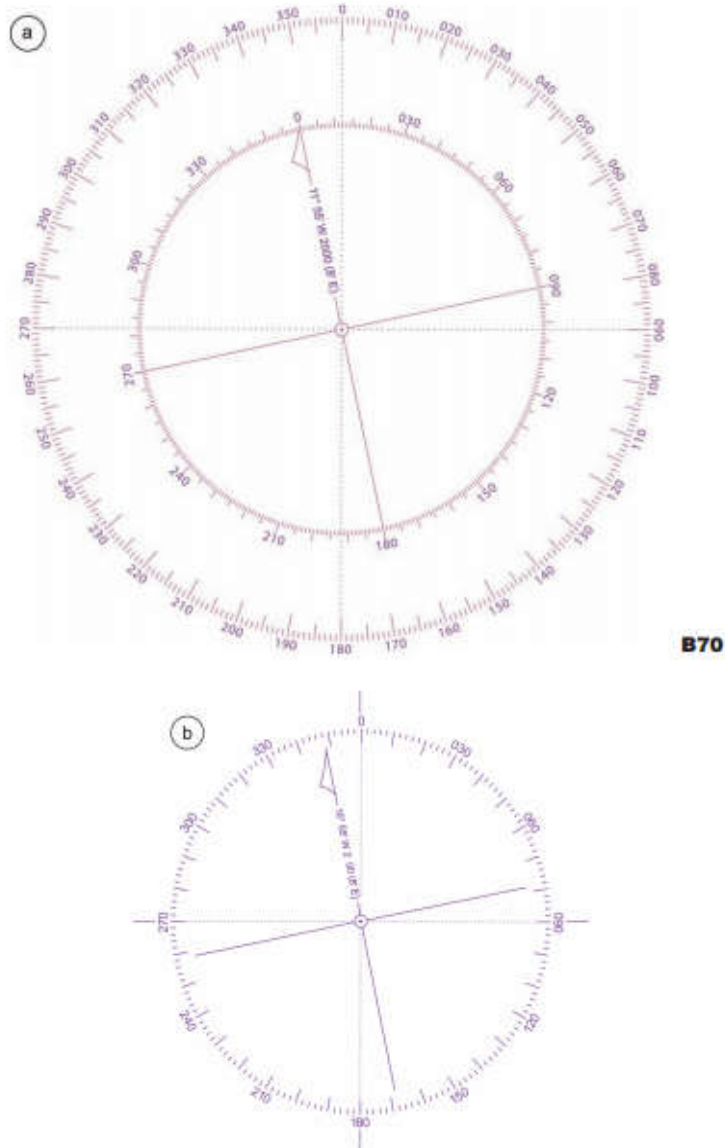
B-255.1 Thuật ngữ thông tin khung được dùng khi nói đến tất cả thông tin được thể hiện giữa đường ranh giới ngoài cùng và mép ngoài của tờ hải đồ giấy. Đa số thông tin đường biên được cho trong Đặc điểm kỹ thuật đã nói ở trên.

B-255.2 Đơn vị. Các quốc gia thành viên có sê-ri hải đồ biểu diễn độ sâu bằng fathoms và/ hoặc feet có thể muốn đưa thêm ghi chú, ví dụ: 'Độ sâu bằng mét'; 'Độ sâu bằng fathoms', hoặc tương đương lên hải đồ của họ và điều đó do quốc gia quyết định lựa chọn. Ghi chú như vậy cần phải được biểu diễn bằng chữ in hoa lớn màu đỏ thẫm, ở phần biên trên đỉnh và đáy hải đồ.

B-255.3 Hệ quy chiếu mặt bằng. Chú giải thu hút nhanh sự chú ý của người đi biển đến hệ quy chiếu mặt bằng, để sử dụng các thiết bị định vị vệ tinh, (ví dụ 'Tọa độ WGS84 có thể tác nghiệp trực tiếp trên hải đồ đó' hoặc đơn giản hơn 'WGS84') có thể được chèn vào bằng chữ in màu đỏ thẫm, ở biên. Cách khác là công bố dạng hệ quy chiếu hiện hành mà hải đồ đó dựa vào.

260 HOA LA BÀN

BẢN MẪU CỦA HOA LA BÀN:



B70

B-261 HOA LA BÀN: CÁC HÌNH DẠNG, THỰC VÀ TỪ

Trong đặc điểm kỹ thuật, “thuật ngữ” này có nghĩa là chia (chia nhỏ), ghi nhãn và chỉ thị tâm điểm.

Một hoặc nhiều hoa la bàn phải được biểu diễn trên mỗi hải đồ trong các khu vực, đặc biệt là được chọn để sử dụng chúng, xem B-262.2.

Giá trị của độ lệch địa từ, năm tương ứng và tăng giảm hàng năm, phải được thể hiện trên hải đồ, xem B-272.

Hoa la bàn cần phải thể hiện bằng màu đỏ thẫm như trong B-260, có một ghi chú thể hiện thực tế rằng bản mẫu cũng minh họa yếu tố tùy chọn.

B-261.1 Vòng hướng thực, nơi tổ hợp với vòng hướng từ, nó phải là vòng ngoài; hình mẫu minh họa tại B-260.

Hình mẫu này cũng thể hiện các bổ sung để lựa chọn, đó là:

- Các trục kéo thẳng ra phía ngoài 0° - 180° và 090° - 270° ,
- Đường chấm chấm kết nối 0° - 180° và 090° - 270° .

Bổ sung tự chọn khác không được minh họa là một ‘North Star’ (ngôi sao phương bắc).

B-261.2 Vòng hướng từ được tự chọn: hình mẫu minh họa là mẫu a. Cụ thể hơn về dữ liệu từ, xem ở mục B-272.

B-262 HOA LA BÀN: KÍCH THƯỚC VÀ VỊ TRÍ

B-262.1 Đường kính của hoa la bàn thường phải từ 100 đến 140mm, phụ thuộc vào kích thước và cấu trúc của hải đồ – xem B-260 bản mẫu a. Hoa la bàn nhỏ hơn đường kính từ 65 đến 100mm có thể được sử dụng trên mảnh trích, hoặc nhằm đơn giản hóa bố trí. Bản mẫu b dùng cho kích thước với đường kính nhỏ hơn 80 mm.

B-262.2 Vị trí. Mặt chia độ cần phải phân bố sao cho giới hạn khoảng cách trượt của thước song song càng ít càng tốt. Theo lý tưởng, nó cần phải được thể hiện tại tất cả khu vực sử dụng của một hải đồ, gồm cả tiêu cố định trong lục địa, bằng chuyển động quay thước song song 450mm (giống trên cả hai phương vị và cắt ngược qua một hoa la bàn) không có phần nào của thước cắt nhau với các giới hạn của hải đồ giấy (nó tính đến giới hạn kích thước bảng trên hải đồ, và khả năng góc nâng lên). Vì nguyên nhân này, không một phần nào của một hoa la bàn được gần hơn 50mm đến đường biên ranh giới trong của hải đồ.

Nếu có thể, tâm của hoa la bàn phải trùng nhau với giao điểm của một đường vĩ tuyến và một kinh tuyến hoặc với một trong các đường này hoặc trên đường kéo dài từ chúng. Chúng cần phải rõ ràng chia độ của các đường kinh tuyến hoặc các đường vĩ tuyến. Ở phép chiếu hội tụ các đường kinh tuyến, phải chú ý đảm bảo rằng la bàn được định hướng về phía Bắc, bất kể chúng bố trí ở đâu.

Khi thực tế có thể, hoa la bàn cần phải bố trí tránh nếp gấp của hải đồ và của các đặc điểm tới hạn, (ví dụ: nguy hiểm; hỗ trợ hàng hải; v.v...). Tránh sự trùng nhau của độ sâu với nhãn chia độ trong hoa la bàn hoặc với chú giải độ lệch địa, ví dụ bằng chọn lựa một độ sâu thay thế thích hợp, hoặc thay thế một độ sâu tới hạn với sử dụng ký hiệu I 11.

Hoa la bàn không nên bố trí tại nơi vào cảng.

Hoa la bàn có thể bố trí trong khu vực đất liền nhưng để rõ ràng không nên bố trí một phần bên trong và một phần bên ngoài đất liền hoặc khu vực tô màu.

Người đi biển trên tàu nhỏ hiếm khi sử dụng thước song song 450mm và họ thường gấp hải đồ vì vậy nhiều hoa la bàn và hoa la bàn kích thước nhỏ được sử dụng tại các khu vực tương ứng để phù hợp với người điều khiển tàu nhỏ.

B-270 DỮ LIỆU ĐỊA TỪ

Trong các dữ liệu khác nhau về biến đổi từ trường (được gọi là độ lệch địa từ) là yếu tố quan trọng nhất đối với người đi biển, và chỉ được thể hiện trên hải đồ hàng hải tiêu chuẩn. (xem B-274 với độ lệch địa từ dị thường.) Độ lệch địa từ được định nghĩa trong Từ điển Thủy đạc (S-32) như sau:

‘Góc giữa đường kinh tuyến địa lý và kinh tuyến từ tại một địa điểm được biểu diễn bằng độ Đông hoặc Tây để chỉ rõ hướng bắc từ so với bắc thực.’

Mô hình địa từ được thay thế theo chu kỳ 5 năm (ví dụ: 2005; 2010... gọi là kỷ nguyên). Độ lệch địa từ có thể tính được bằng máy tính hiện đại, hoặc trích dẫn từ hải đồ được sản xuất bởi các văn phòng thủy đạc hoặc cục bản đồ, nó thể

hiện phân bố không gian của giá trị độ lệch địa từ toàn cầu ở kỷ nguyên hiện tại, bằng đường đẳng độ lệch địa từ (được gọi là đẳng trị). Đường cong tốc độ biến thiên được in trên hải đồ, giá trị ở mọi điểm tương ứng với thời gian trong kỷ nguyên hiện tại.

B-271 DỮ LIỆU TỪ: DỮ LIỆU NGUỒN GỐC

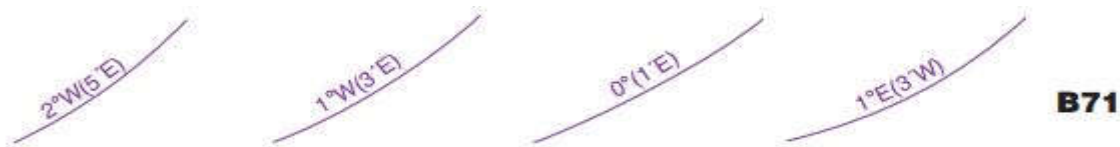
Độ lệch địa từ và thay đổi hàng năm cần phải dựa vào một mô hình toàn cầu tin cậy (ví dụ: trích dẫn từ một chương trình máy tính có bản quyền hoặc bản đồ độ lệch địa từ mới phát hành).

B-272 DỮ LIỆU ĐỊA TỪ: KÝ HIỆU

B-272.1 Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn 1:750 000 và trên hải đồ không thể bố trí chú giải địa từ bên trong hoa la bàn, (ví dụ: do đường đẳng độ lệch quá dày hoặc không đều), độ lệch thường được thể hiện như sau:

a. **Đường độ lệch địa từ (đường đẳng độ lệch địa từ)** phải được biểu diễn bằng đường liên tục màu đỏ thẫm nối các điểm có độ lệch với gián cách bằng 1° , 2° , hoặc 5° , nối chung khoảng trống không vượt quá 150mm. Các đường này phải được ghi giá trị của độ lệch và thay đổi hàng năm. Đường đẳng độ lệch địa từ không nên chèn vào với gián cách nhỏ hơn 1° , bởi vì hàng ngày và theo mùa vụ, dao động của từ trường Trái đất có thể thay đổi độ lệch quy định đến 1° và, trong một số khu vực của thế giới, dữ liệu căn cứ trên đường đẳng độ lệch địa từ có thể không bảo đảm độ chính xác của giá trị được biên tập trên hải đồ đến hơn ± 20 . Vì nguyên nhân tương tự, nếu khoảng trống giữa đường đẳng độ lệch địa từ (gián cách 1°) lớn hơn xấp xỉ 150mm trên hải đồ, độ lệch địa từ cần phải được biên tập trên hải đồ bằng chú giải bên trong mỗi mặt chia độ (xem B-272.2).

b. Độ lệch địa từ phải được biểu diễn bằng độ và phía sau có chữ E hoặc W tương ứng. Nơi đường đẳng độ lệch địa từ 0° được biên tập trên hải đồ, nó phải được ghi nhãn. Tăng giảm hàng năm biểu diễn bằng phút phía sau có chữ E hoặc W tương ứng, ngay sau độ lệch, trong dấu ngoặc.



c. Ghi chú (in màu đỏ thẫm) chỉ rõ kỷ nguyên 5 năm thành dòng phải được biểu diễn, tốt nhất là ở trong hoặc gần đầu đề.

Đường độ lệch địa từ là đối với (YEAR)

Độ lệch địa từ được thể hiện bằng độ, phía sau có chữ W hoặc E tương ứng tại một tọa độ nào đó trên đường. Thay đổi hàng năm được biểu diễn bằng phút với chữ W hoặc E được cho trong dấu ngoặc, đứng ngay sau độ lệch.

d. Khi đường đẳng độ lệch địa từ được thể hiện, hoa la bàn chỉ gồm vòng tròn hướng thực.

B-272.2 Trên hải đồ tỷ lệ lớn hơn hoặc bằng 1:750 000, dữ liệu địa từ thường được thể hiện với màu đỏ thẫm như chú giải bên trong mỗi hoa la bàn. Các chú giải có thể tăng cường bằng cách bổ sung vòng tròn địa từ hoặc mũi tên

Bắc từ. Mặc dù vậy, trong trường hợp không bảo đảm được như trên, dữ liệu địa từ có thể được biểu diễn:

- Bằng đường đẳng độ lệch địa từ (xem B-272.1).
- Bằng một khung ghi chú tại vị trí (INT 1 B 68.1).
- Bằng một ghi chú nằm ngoài vị trí (INT 1 B 68.2: cá biệt, bằng màu đen khi là một phần của ghi chú đầu đề, ví dụ của một bản vẽ).

B-272.3 Chú giải địa từ bên trong mặt chia độ phải cùng màu như mặt chia độ, như trong bản mẫu tại B-260.

Mũi tên chỉ Bắc từ phải ghi nhãn với giá trị độ lệch địa từ, năm tương ứng giá trị đó và, trong dấu ngoặc là tốc độ biến thiên của độ lệch. Độ lệch phải cho đến gần nhất 5', thay đổi đến 1'. Giá trị E hoặc W phải cho tương ứng. Nơi tăng hoặc giảm độ lệch là 0.5' hoặc nhỏ hơn phải được biểu diễn như (0').

B-273 DỮ LIỆU ĐỊA TỪ: HIỆU CHỈNH

Nếu một văn phòng thủy đạc phát hiện giá trị dựa vào dữ liệu quốc gia khác nhau bằng nhiều hơn 45' đối với độ lệch hoặc nhiều hơn 3' đối với thay đổi hàng năm từ hải đồ đó trong B-271, nhà xuất bản cuối cùng cần phải được thông báo, đưa ra dữ liệu quan trắc hỗ trợ kèm theo một lớp phủ biểu diễn hiệu chỉnh dự kiến. Nếu và khi hiệu chỉnh được chấp nhận, nhà xuất bản phải công bố chi tiết theo quy định.

B-274 ĐỘ LỆCH ĐỊA TỪ DỊ THƯỜNG

Độ lệch địa từ bất thường hoặc dị từ cục bộ là hiệu ứng cục bộ chồng lên Từ trường địa từ bình thường nó sinh ra giá trị độ lệch dị thường. Báo cáo về độ lệch địa từ dị thường cần phải gửi đến một Trung tâm dữ liệu thế giới nó tồn tại dưới dạng nhà bảo trợ của Tổ chức Địa từ và Khí học trên không Quốc tế (IAGA), phải xác định nó là một đặc điểm lâu dài, hoặc liên quan đến một hiện tượng tạm thời, thông thường vì một cơn bão từ.

B-274.1 Dị từ cố định được sinh ra bởi vật liệu từ tính ở lớp vỏ trái đất tập trung lại hoặc với một độ lớn có hạn, bởi xác tàu đắm hoặc công trình nhân tạo trên đáy biển. Chúng không nên được biên tập trên hải đồ, ngoại trừ chúng thay đổi ít nhất là 3° so với giá trị định mức của khu vực, bởi vì dao động hàng ngày và dao động theo mùa vụ của từ trường trái đất có thể thay đổi so với độ lệch tiêu chuẩn đến 1° và trong một số khu vực thế giới, dữ liệu căn cứ trên đường đẳng độ lệch địa từ có thể không bảo đảm độ chính xác như giá trị được biên tập trên hải đồ đến hơn $\pm 2^\circ$.

Nơi biên độ và độ lớn của dị từ cục bộ không đổi có giá trị đến 3° hoặc lớn hơn, chúng cần phải được biểu diễn bằng một đường cong giới hạn màu đỏ thẫm với giá trị của độ lệch dị thường:



B82.1

Bên trong khu vực được bao quanh, độ lệch địa từ có thể lệch khỏi giá trị định mức một giá trị được thể hiện. Nơi la bàn từ bị lệch sang phía tây hoặc đến phía đông, dùng trích dẫn 5°W hoặc 5°E tốt hơn là dùng +5° hoặc -5°, để giảm

sự lẫn lộn với độ lệch thông thường W hoặc E trong khu vực chung. Nơi độ lệch có thể được biểu diễn như $\pm 5^\circ$. Trong tất cả trường hợp, giá trị trích dẫn của dị từ phải là độ lệch từ giá trị định mức của độ lệch địa từ dự báo cho khu vực đó.

B-274.2 Nơi dị từ cục bộ không được khảo sát một cách chi tiết, một chú giải tương ứng cần được thể hiện bằng màu đỏ thẫm, ví dụ: Dị từ cục bộ (xem Ghi chú); khu vực nhiễu loạn địa từ (xem Ghi chú), với thông tin nhiều hơn trong một chú thích đi kèm.

Local Magnetic Anomaly
(see Note)

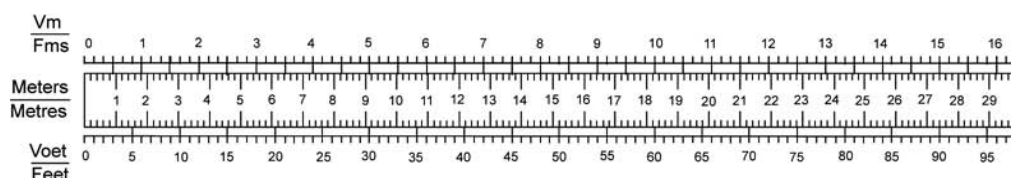
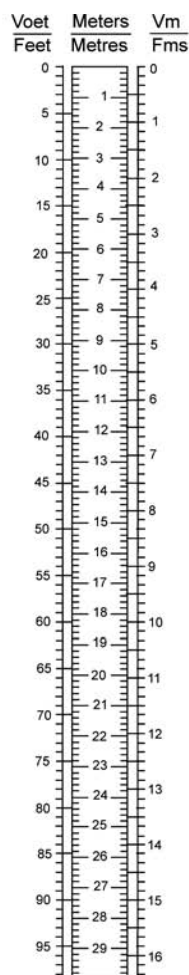
B82.2

B-274.3 Cục từ. Hải đồ của các khu vực lân cận Cục từ, nơi la bàn từ bị nhiễu loạn đến mức không ổn định hoặc không có giá trị, phải chèn một cảnh báo ghi chú về hiệu ứng.

B-280 BẢNG CHUYỂN ĐỔI ĐƠN VỊ ĐỘ SÂU

Các quốc gia thành viên có sê-ri hải đồ với độ sâu được biểu diễn bằng fathoms và/ hoặc feet có thể muốn có bảng chuyển đổi đơn vị độ sâu (mét/fathoms/feet) trên hải đồ của họ. Đưa một bảng như vậy lên hải đồ là sự lựa chọn tùy ý của mỗi quốc gia.

Nếu được thể hiện, bảng chuyển đổi phải thể hiện bằng màu đen, xây dựng theo bản mẫu sau, dùng chữ đứng, dọc theo một hoặc cả hai biên giới E/W của hải đồ hoặc gần đầu đề. Bảng cần phải bố trí nơi trống các chi tiết hải đồ.



Ví dụ: Bảng chuyển đổi song ngữ Anh-Đức

B-281 CÁC BẢNG KHÁC

Các thông tin khác có thể xem xét để đưa lên hải đồ ở dạng bảng. Trong nhiều tình huống, các chi tiết đó có thể đưa ra trong các ấn bản liên quan, như Hướng dẫn hàng hải (hướng dẫn đi biển), sẽ thích hợp hơn; Ví dụ các bảng trên hải đồ bao gồm:

- Bảng độ sâu được duy trì ở đoạn sông, kênh.
- Cách đến chỗ cập tàu, cầu tàu và khu vực buộc tàu.
- Bảng khoảng thông tĩnh dưới cầu.
- Mã dò ký hiệu mới hoặc phi tiêu chuẩn.
- Bảng chữ nước ngoài, đặc biệt là trên hải đồ được chọn.
- Bảng màu đỏ thẫm, biểu diễn tiện ích du thuyền (xem INT 1 U 32) có thể sử dụng hải đồ tỷ lệ lớn bao phủ trung tâm tàu nhỏ.

Bảng thủy triều và dòng triều, xem B-406 đến B-407.

B-290 BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GÓC

Cần nhắc cần phải cho đến cung cấp Biểu đồ nguồn gốc trên hải đồ mới tương ứng, và bổ sung chúng lên hải đồ sẵn có khi xuất hiện cơ hội. Trên hải đồ nơi phạm vi tuyến xuất hiện để ‘hướng’ tàu vào những vùng nước được khảo sát không thỏa đáng, biểu đồ đặc biệt quan trọng trong cảnh báo người đi biển của cần đến cho phép khoảng không an toàn dưới đáy tàu.

B-290.1 Thuật ngữ ‘**Biểu đồ nguồn gốc**’, được sử dụng trong mục sau, gồm cả biểu đồ biểu diễn các giới hạn của nguồn dữ liệu gốc đã sử dụng, và văn bản đi kèm. Biểu đồ cần phải có đề mục ‘NGUỒN GỐC, hoặc tương đương, trên hải đồ.

B-290.2 Có hai kiểu biểu đồ chính để tổng kết nguồn dữ liệu thủy đạc:

- Biểu đồ nguồn gốc thông thường bảo đảm cung cấp thông tin về nguồn khảo sát, từ đó người đi biển có thể suy ra cấp độ tin cậy của dữ liệu độ sâu được biên tập trên hải đồ.

- Biểu đồ ZOCs (xem B-297) là một kiểu biểu đồ dữ liệu gốc cung cấp đánh giá chất lượng của thông tin gốc. Chúng thay thế biểu đồ Độ tin cậy trước đây không còn dùng nữa.

BIỂU ĐỒ CHỨC NĂNG KÉP (xem B-298) là biểu đồ nguồn gốc đã được bổ sung các thông tin khác.

B-290.3 Ghi chú diễn giải dưới đầu đề hải đồ phải tạo sự chú ý đến sự hiện diện của một biểu đồ trên hải đồ như đã được nói đến trong B-241.10 ví dụ:

Nguồn: Xem biểu đồ nguồn gốc đối với các thông tin có thể ảnh hưởng chức năng hải đồ đó.

Nguồn: Dữ liệu gốc, tỷ lệ, ngày tháng và các giới hạn các thông tin thủy đạc được sử dụng để biên tập hải đồ đó đã được trình bày trong biểu đồ nguồn gốc.

B-290.4 Dữ liệu gốc phần địa hình cần được công nhận. Vì vậy, chúng cần phải được tuyên bố trong ghi chú giải thích, ngay sau câu đầu tiên, ví dụ:

Phần địa hình chủ yếu được trích dẫn từ Bản đồ địa hình và Bản đồ Viện trắc địa Quốc gia. Xem B-296.2 Để liệt kê dữ liệu gốc địa hình trong biểu đồ gốc.

B-290.5 Sổ tay đi biển quốc gia phải tạo sự chú ý đến Biểu đồ nguồn gốc và cần thẩm tra chúng khi lập kế hoạch các tuyến đi biển. Cần phải làm rõ rằng Biểu đồ nguồn gốc không thể chuyển tải những thông tin cập nhật chính thức được biên tập trên hải đồ như hỗ trợ hàng hải chính.

B-290.6 Cập nhật: Biểu đồ nguồn gốc cần phải cập nhật khi ấn bản mới của hải đồ được biên tập. Biểu đồ nguồn gốc có thể được cập nhật bằng NM, khi một khảo sát mới quan trọng trong đi biển đã được thể hiện trên hải đồ đó bằng Thông báo hàng hải phác vẽ, hoặc các thay đổi đã được xem xét đánh giá và không phát hiện thấy điều gì quan trọng; xem B-294.4.

B-291 Ý NGHĨA CỦA BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU NGUỒN GỐC

B-291.1 Ý nghĩa của Biểu đồ dữ liệu gốc là hướng dẫn người đi biển, và lập kế hoạch ‘các hoạt động đi biển’ (gồm lập kế hoạch các tuyến mới và phạm vi tuyến chính thức), độ tin cậy của chúng phải tương ứng và độ chính xác của độ sâu, tọa độ được biên tập trên hải đồ. Một Biểu đồ nguồn gốc phải đưa ra các chi tiết khảo sát một cách lý tưởng, từ kết quả khảo sát từng phần hải đồ đã được

biên tập. Xem B-417 - tóm tắt các phương pháp khảo sát không phù hợp có thể được chỉ rõ trên hải đồ.

B-291.2 Như một sản phẩm hỗ trợ hữu ích cho người sử dụng, Biểu đồ nguồn gốc phải bảo đảm tiếp cận đơn giản nhưng không nhất thiết toàn diện, các ghi chép sẽ trợ giúp người biên vẽ hải đồ trong việc hiệu chỉnh hải đồ và tất cả các cảnh báo liên quan đến các khảo sát tiếp theo. Chúng cũng cảnh báo người sử dụng đến khu vực chính được cập nhật từ dữ liệu gốc mới trong Ấn bản mới. Một số tổ chức xây dựng hải đồ bổ sung các chi tiết đó như số lưu trữ tài liệu, hoặc tên gọi của tàu khảo sát. Không cần thiết phải đưa ra các chi tiết như vậy, chủ yếu là vì lợi ích "nội bộ", các yêu cầu tiêu chuẩn trong các Thông số kỹ thuật này.

B-292 TỶ LỆ CẦN CÓ CỦA BIỂU ĐỒ DỮ LIỆU GỐC

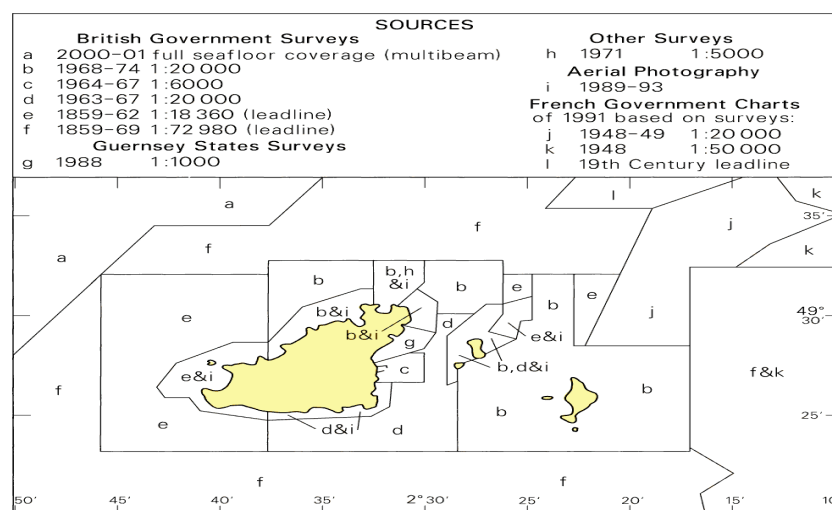
B-292.1 Sự khác nhau theo khu vực không thích hợp để quy định chính xác tỷ lệ biểu đồ nguồn gốc. Chúng đa số hữu ích ở tỷ lệ tương đối lớn, đặc biệt là những khu vực với đáy biển có đá nguy hiểm tiềm tàng, chưa được khảo sát theo tiêu chuẩn hiện đại, hoặc khu vực đáy biển không ổn định chưa được khảo sát gần đây.

B-292.2 Hải đồ tỷ lệ 1: 500 000 và lớn hơn cần phải xem xét cho Biểu đồ nguồn gốc, đặc biệt chú ý đến tỷ lệ lớn nhất gần bờ và chứa phạm vi tuyến.

B-292.3 Hải đồ tỷ lệ lớn được biên tập từ một khảo sát đơn lẻ, hoặc từ một khảo sát lại theo tuyến bởi một cơ quan đơn lẻ, có thể không đòi hỏi có Biểu đồ nguồn gốc. Trong trường hợp này, một ghi chú giải thích ở dưới đầu đề hải đồ có thể phù hợp, ví dụ:

Nguồn: tất cả phần thủy đạc được trích dẫn từ khảo sát 2002-2003 của Cơ quan cảng Medway.

B-293 ĐỒ THỊ BIỂU DIỄN CÁC GIỚI HẠN KHẢO SÁT



Ví dụ A: Biểu đồ dữ liệu gốc thông thường

B-293.1 Kích thước đường kẻ của biểu đồ cần phải bằng một phần mười kích thước đường ranh giới ngoài của hải đồ đó nhưng có thể giảm thêm nếu khoảng trống quá eo hẹp cho kích thước mong muốn.

B-293.2 Đường liên tục màu đen cần phải được sử dụng đối với ranh giới biểu đồ nguồn gốc, đường bờ và ranh giới các khu vực.

Chữ nhận dạng cần phải màu đen và có thể lặp lại khi cần thiết.

B-293.3 Màu đất phải bao phủ khu vực đất liền, và khu vực biển phải được để trắng (xem B293.8 đối với đo đạc đặc biệt).

B-293.4 Chia độ của Biểu đồ nguồn gốc, tương ứng với hải đồ chính, cần phải đơn giản cho việc sử dụng. Để tránh rối loạn, mọi lưới kinh tuyến, vĩ tuyến bên trong phải thể hiện bằng đường mảnh hơn đường ranh giới các khu vực.

B-293.5 Bảng mảnh ghép cần phải được trình bày trong Biểu đồ nguồn gốc, với các giới hạn được thể hiện bằng đường đơn nét đậm; vạch chia độ và hình ảnh có thể được bổ sung nếu thấy cần thiết.

B-293.6 Hải đồ và bản vẽ tỷ lệ lớn hơn: khi có bản vẽ hoặc mảnh trích bên trên biên hải đồ, thông tin nguồn cần phải được biểu diễn trên phần biểu đồ của bản vẽ hoặc mảnh trích, ghi chú được bổ sung vào khu vực hải đồ chính của tình trạng biểu đồ ‘xem Bản vẽ’. Tương tự, khi có hải đồ tỷ lệ lớn hơn bên trong khu vực, thông tin nguồn gốc có thể bỏ qua và một tham chiếu đến hải đồ tỷ lệ lớn hơn được chèn vào thay thế. Mặc dù vậy, nếu hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn là tỷ lệ lớn nhất của hải đồ quốc tế, thông tin gốc cần phải bao gồm như ‘nội dung của hải đồ INT (Hải đồ quốc tế) phải đầy đủ và toàn diện cho người đi biển quốc tế sử dụng. Chúng không nên đòi hỏi tham chiếu đến các hải đồ quốc tế khác cho mọi thông tin đòi hỏi bởi người đi biển quốc tế’ (Trích dẫn từ Hướng dẫn sản xuất và Duy trì Sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế - S-11 Tập A).

B-293.7 Hải đồ, đặc biệt là những hải đồ xuất bản bởi quốc gia khác, có thể được liệt kê như nguồn gốc, nơi khảo sát thủy đạc chi tiết không có. Trong trường hợp này ý nghĩa của biểu đồ gốc, hoặc một số phần của nó, không thể đạt được hoàn toàn bởi vì khả năng là các khảo sát không đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn hiện đại có thể không được biểu hiện ngày tháng và tỷ lệ hải đồ. Nơi có thể, phải được đánh giá bằng nhận xét như một khiếm khuyết (ví dụ ‘khảo sát bằng dây dọi’).

B-293.8 Đo đạc đặc biệt có thể được thực hiện trong trường hợp đặc biệt quan trọng để làm rõ các kênh nằm trong các giới hạn liên quan đến nguồn dữ liệu, ví dụ:

- Đường mép ngoài thêm san hô hoặc phần mở rộng đường nguy hiểm có thể biểu diễn.

- Phần bờ thủy triều lên xuống và vùng nước nông tô màu nhẹ có thể được chèn vào trong chính khu vực địa lý trên biểu đồ nguồn gốc như chúng được thể hiện trên hải đồ.

- Mực màu đỏ thẫm có thể dùng để nhấn mạnh vị trí đo theo tuyến hành trình, như Sơ đồ phân luồng giao thông.

- Mực màu xám có thể dùng để nhấn mạnh khu vực được bao phủ bởi khu vực khảo sát sau thảm họa (xem B-417.8).

B-294 CHI TIẾT NGUỒN GỐC: NGÀY THÁNG VÀ TỶ LỆ

B-294.1 Ngày khảo sát phải được cho ở Biểu đồ nguồn gốc thông thường. Nó chỉ rõ một trong:

- Trang thiết bị tương ứng đã sử dụng.
- Tính hoàn hảo trong khảo sát điều tra các nguy hiểm và độ sâu đặc biệt (dựa vào món nước lớn nhất của tàu mặt nước tại thời điểm đó).
- Tính hợp lệ của thay đổi độ sâu lần sau cùng, đặc biệt là trong khu vực nền đáy biển không chắc hoặc di động hoặc san hô phát triển.

Với biểu đồ ZOC (miền tin cậy), xem B-297.8.

Ngày phát hành hải đồ có thể bị sai (như nguồn dữ liệu gốc có thể cũ hơn) nhưng có thể có một số giá trị.

Thông thường chỉ cần sử dụng năm.

B-294.2 Hướng dẫn về giá trị thực tế của ngày khảo sát cần phải được cho bởi quốc gia phát hành để tư vấn người sử dụng về độ tin cậy của hải đồ; xem B-290.5.

B-294.3 Tỷ lệ khảo sát thẩm tra (xem B-295.2) có thể bảo đảm chỉ rõ tính hoàn hảo và gián cách đường, và cần phải được quy định trong thành lập ở tỷ lệ 1:5 000, 1:15 000 v.v... ở Biểu đồ nguồn gốc thông thường. Tỷ lệ hải đồ nguồn có thể có một số trị số. Nếu thấy cần thiết, gián cách dòng có thể được bổ sung vào chi tiết khảo sát, ví dụ ‘200m’, phía dưới đầu đề ‘Giãn cách dòng’, hoặc tương đương. Đối với các khảo sát thu được bằng hệ thống đa tia, kỹ thuật giao thoa, laser hoặc Lidar, thang tỷ lệ ít thích đáng; phải công bố đã bao phủ đầy đủ nền đáy biển hay chưa.

B-294.4 Khi nhận được một khảo sát mới và nó đã được đánh giá bởi văn phòng thủy đạc, biểu đồ nguồn gốc thông thường không bị hiệu chỉnh nếu xét thấy rằng:

- Các thay đổi của độ sâu trên hải đồ không có ý nghĩa trong đi biển, việc tái bản mới hải đồ liên quan là không cần thiết; hoặc
- Tất cả các thay đổi độ sâu quan trọng trong đi biển có thể đã được công bố bằng NM (đặc biệt là trên hải đồ tỷ lệ nhỏ).

Tuy nhiên, nếu người đi biển có thể bị ảnh hưởng khi tránh một khu vực do đặc tính (ví dụ do độ tuổi) của dữ liệu hiện hành được biên tập trên hải đồ, thì tái bản mới phải coi là đã kết hợp với khảo sát mới (và cập nhật Biểu đồ Nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC) thậm chí nếu độ sâu ít thay đổi. Có thể cân nhắc cập nhật chi tiết Biểu đồ Nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC bằng NM. Nếu phương pháp này được dùng, vì chi tiết mới sẽ không phản ánh nguồn hải đồ hiện thời sử dụng, nên phải bổ sung một diễn giải, ví dụ ‘(phần lớn dữ liệu gần nhất đã được sử dụng hoặc được xem xét để xây dựng hải đồ)’, hoặc tương đương, ở ngay dưới đề mục biểu đồ gốc.

B-295 CHI TIẾT NGUỒN GỐC: NGUYÊN BẢN VÀ LOẠI

B-295.1 Quốc gia dữ liệu gốc cần phải chỉ rõ khi biên tập hải đồ từ dữ liệu nước ngoài nhưng có thể ẩn khi sử dụng dữ liệu của mình, ví dụ:

B-295.2 Kiểu ‘khảo sát’ cần phải được chỉ rõ ở Biểu đồ nguồn gốc thông thường (các thuật ngữ được dịch khi cần thiết):

- ‘**Khảo sát**’ hàm ý một khảo sát thường xuyên, thăm tra, hoặc khảo sát thủy đạc hệ thống tại một ngày bất kỳ.

- ‘Khảo sát sơ bộ’ hoặc ‘khảo sát thăm dò’ hàm ý rằng có nguy cơ từ nguy hiểm chưa phát hiện được, thậm chí cả ‘khảo sát’ gần đây.

- ‘Độ sâu đo được khi hành trình’ hàm ý rằng độ sâu đo được trên cơ sở không khớp tại một thời kỳ trong năm.

- Nhận xét, ví dụ: ‘(dây dọi)’; ‘(không dò thủy âm)’ và ‘(đĩa tia)’; có thể được bổ sung sau kiểu khảo sát, nơi ngày tháng không chỉ rõ phương pháp khảo sát.

- Nơi kết quả khảo sát biên tập trên hải đồ được bổ sung bằng các độ sâu rời rạc lấy từ nguồn cũ hơn hoặc muộn hơn, thông thường chỉ phải liệt kê những khảo sát chính.

B-295.3 Hướng dẫn ý nghĩa thực tế của các kiểu khảo sát cần phải cho trong ấn phẩm quốc gia, nó tư vấn cho người sử dụng về độ tin cậy của hải đồ; xem B-290.5.

B-295.4 Các khảo sát được thực hiện bởi các cơ quan không thuộc chính phủ, như nhà chức trách cảng, có thể được đồng nhất hóa như trên. Mặc dù vậy, thông thường ưu tiên sử dụng cách diễn tả ‘Khảo sát thương mại’ hoặc ‘Các khảo sát khác’ với các khảo sát được tiến hành bởi các hãng dầu khí chẳng hạn.

B-296 DANH SÁCH CÁC NGUỒN GỐC

B-296.1 Nguồn gốc của dạng tương tự như ngày tháng và thang tỷ lệ có thể được nhóm với nhau để không làm danh sách quá dài hoặc biểu đồ quá phức tạp, ví dụ:

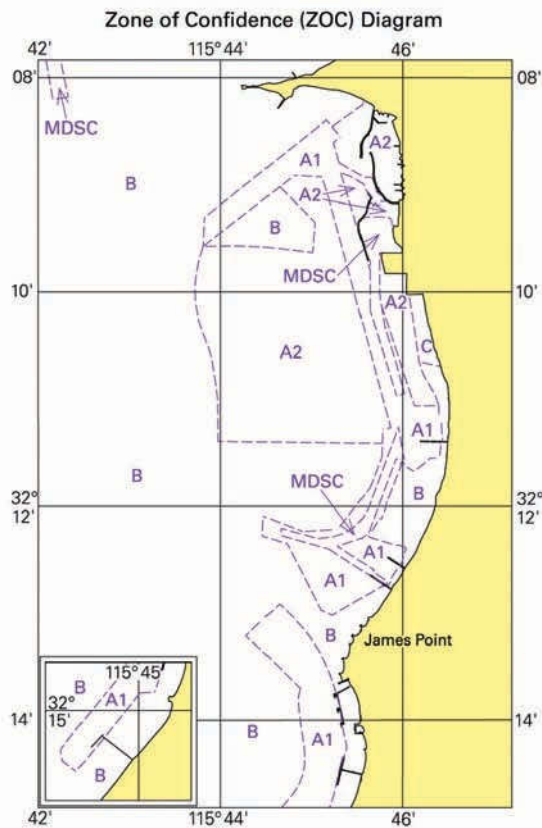
‘Khảo sát của Pháp 1978-83 1:20 000-1:30 000’.

Các kiểu khảo sát khác nhau, ví dụ các khảo sát bằng dây dọi và máy đo sâu hồi âm không nên nhóm với nhau.

B-296.2 Nguồn gốc trong mỗi hạng mục nguyên bản và loại đồng dạng cần phải liệt kê theo tuần tự thời gian, tốt nhất là số liệu mới ở đầu tiên. Khảo sát thủy đạc thông thường phải tham chiếu trước đến hải đồ, và trong một số trường hợp, sự quan trọng tương đối của công trình khảo sát có thể đòi hỏi phải bố trí nó đầu tiên. Dữ liệu gốc các chi tiết lục đồ, nếu có, phải thể hiện cuối cùng.

B-296.3 Danh sách nguồn gốc tên ‘nguồn gốc’ hoặc tương đương, có thể bố trí ở dạng bất kỳ của biểu đồ nhưng cần phải bố trí nơi khoảng trống cho phép. Danh sách cần phải ‘khoanh’ vào với biểu đồ bằng một đường bao quanh.

B-297 BIỂU ĐỒ MIỀN TIN CẬY (ZOC)



ZOC CATEGORIES
(For details see Australian Notice to Mariners No 25)

ZOC	POSITION ACCURACY	DEPTH ACCURACY	SEAFLOOR COVERAGE
A1	±5m	=0.50m + 1% d	All significant seafloor features detected.
A2	±20m	=1.00m + 2% d	All significant seafloor features detected.
B	±50m	=1.00m + 2% d	Uncharted features hazardous to surface navigation are not expected but may exist.
C	±500m	=2.00m + 5% d	Depth anomalies may be expected.
D	Worse than ZOC C	Worse than ZOC C	Large depth anomalies may be expected.
U	Unassessed - The quality of the bathymetric data has yet to be assessed.		
MDSC	Maintained Depth See Chart		

Ví dụ B: Biểu đồ miền tin cậy

B-297.1 Biểu đồ miền tin cậy (ZOC) cho phép người đi biển đánh giá chất lượng của các dữ liệu thủy đạc được sử dụng để biên tập hải đồ. Chức năng của Biểu đồ ZOCs là cung cấp sự nhất quán trong hiển thị nguồn dữ liệu giữa hải đồ số và hải đồ giấy, vì định nghĩa các Hạng miền tin cậy (CATZOC) được trích dẫn trực tiếp từ S-57. Bản sao của bảng CATZOC từ S-57, với chú thích cuối trang, có trong B-297.9.

B-297.2 Đường liên tục màu đen phải được sử dụng cho Biểu đồ ZOC's biên giới và đường bờ. Ranh giới các khu vực và nhận biết giá trị CATZOC có thể tô màu đỏ thẫm và có thể lặp lại khi cần thiết.

Mực màu xám (hoặc màu khác trừ màu xanh lá cây, màu xanh da trời hoặc màu đỏ thẫm) có thể sử dụng để nhấn mạnh khu vực được bao phủ bởi các khảo sát sau thảm họa (xem B-417.8).

B-297.3 Kích thước đường kẻ của Biểu đồ ZOC được biểu diễn trên hải đồ giấy cần phải bằng một phần mười kích thước đường ranh giới ngoài của hải

đồ nhưng có thể giảm thêm nếu khoảng trống quá eo hẹp đối với tốt nhất là size, hoặc mở rộng nếu các chi tiết phức tạp.

B-297.4 Chất lượng của nguồn dữ liệu thủy đạc được đánh giá thành sáu loại: năm loại chất lượng để đánh giá dữ liệu (A1, A2, B, C và D) và hạng mục thứ sáu (U) với dữ liệu không được đánh giá. Nếu không nguồn dữ liệu thủy đạc nào đã sử dụng trên hải đồ được đánh giá, thì Biểu đồ ZOC với giá trị ‘U’ không nên bổ sung lên hải đồ, vì nó sẽ không bao gồm mọi thông tin người đi biển sử dụng.

Đánh giá chất lượng dữ liệu thủy đạc và phân loại thành miền dựa vào một tổ hợp sau:

- a. Độ chính xác vị trí,
- b. Độ chính xác độ sâu, và
- c. Độ bao phủ đáy biển (sự chắc chắn của các đặc điểm nhận dạng chủ yếu).

Khi khảo sát đã biên tập trên hải đồ được bổ sung bằng độ sâu rời rạc đo được từ một nguồn kém chính xác hơn, thông thường chỉ khảo sát chính được phân hạng. Độ sâu kém chính xác hơn có thể được chỉ rõ bằng nét mảnh/chữ đứng của chỉ số độ sâu (xem B-417.3) trên hải đồ.

Khi có một khảo sát với CATZOC tốt hơn (hoặc có thể xấu hơn) như đánh giá đã chỉ ra trong biểu đồ được đánh giá giữa ấn bản, có thể cân nhắc để cập nhật Biểu đồ ZOC bằng NM (hoặc Thông báo hàng hải phác vẽ). Giải thích đầy đủ hơn, xem B-294.4. Hạng cao của khảo sát trong một khu vực đáy biển không ổn định có thể phải hạ cấp nếu có một khảo sát sơ lược sau đó chứng tỏ rằng khảo sát trước đây không đúng với hiện nay.

B-297.5 Hướng dẫn về ý nghĩa loại chất lượng một ấn phẩm quốc gia cần cho lời khuyên với người sử dụng về độ tin cậy của hải đồ; xem B-290.5. Các nguyên tắc khác áp dụng cho Biểu đồ nguồn gốc trong B-290 đến B-293 cũng phải áp dụng đến Biểu đồ ZOCs.

B-297.6 Loại ZOC cao nhất, A1 và A2, yêu cầu toàn bộ nền đáy biển được dò hồi âm hoặc rà quét và đòi hỏi tiêu chuẩn rất cao về độ chính xác, nó chỉ đạt được bằng công nghệ có từ năm 1980 trở lại đây. Bởi vậy, nhiều đường biển cho đến nay được xem như khảo sát tương ứng phân loại ZOC B. Các khảo sát hiện đại tại các khu vực tới hạn có thể mang phân loại ZOC A2 như ZOC A1 sẽ chỉ bao phủ những khu vực được khảo sát đặc biệt nghiêm ngặt với các nguyên nhân đặc biệt.

B-297.7 Loại bổ sung vào những liệt kê trong S-57 có thể bổ sung vào Biểu đồ ZOC đối với hải đồ giấy, ví dụ:

- Độ sâu được duy trì (viết tắt MD) và Khu vực nạo vét (viết tắt DA). Những khu vực đó thường không chỉ chính xác độ sâu hiện thời, nhưng chỉ rõ độ sâu nhỏ nhất trong thời gian nạo vét.
- Chưa khảo sát (viết tắt UNS): nó phải nhìn thấy rõ rệt từ mặt hải đồ (xem B-418) nhưng cũng có thể được chỉ rõ trên Biểu đồ ZOC.

B-297.8 Ngày khảo sát có thể rất quan trọng, đặc biệt là trong khu vực nền đáy biển không ổn định hoặc di động; xem B-294.1. Ngày khảo sát có thể được chèn vào trong dấu ngoặc đơn đối diện giá trị ZOC trên mặt biểu đồ. Để

tránh biểu đồ quá phức tạp, ngày khảo sát có thể được nhóm lại; xem B-296.1 hoặc một chú ý phù hợp bổ sung vào một đoạn liên quan của hải đồ, tránh làm phức tạp biểu đồ.

B-297.9 HẠNG MIỀN TIN CÂY CỦA DỮ LIỆU - BẢNG ZOC
(S-57 ấn bản 3.1 Phần bổ sung No. 2 Phụ lục A Chương 2)

1	2	3		4	5
ZOC 1	Độ chính xác vị trí 2	Độ chính xác độ sâu 3		Độ bao phủ đáy biển	Đặc tính khảo sát điển hình 5
A1	± 5 m + 5% độ sâu	= 0.50 + 1% d		Toàn bộ khu vực nghiên cứu được thực hiện. Các đặc điểm quan trọng của nền đáy biển đã phát hiện được và độ sâu đo được.	Khảo sát hệ thống, có điều khiển độ chính xác vị trí và độ sâu cao đạt được nhờ sử dụng DGPS hoặc tối thiểu ba Đường vị trí chất lượng cao (LOP) và hệ thống đa tia, kênh hoặc rà quét cơ học.
		Độ sâu (m)	Độ chính xác (m)		
		10	± 0.6		
		30	± 0.8		
		100	± 1.5		
1000	± 10.5				
A2	± 20 m	= 1.00 + 2% d		Toàn bộ khu vực nghiên cứu được thực hiện. Các đặc điểm quan trọng của nền đáy biển đã phát hiện được và độ sâu đo được.	Khảo sát hệ thống, có điều khiển độ chính xác vị trí và độ sâu đạt được kém hơn ZOC A1 và sử dụng một máy đo sâu khảo sát hiện đại và một hệ thống sonar hoặc rà quét cơ học.
		Độ sâu (m)	Độ chính xác (m)		
		10	± 1.2		
		30	± 1.6		
		100	± 3.0		
1000	± 21.0				
B	± 50 m	= 1.00 + 2% d		Toàn bộ khu vực nghiên cứu không được thực hiện hết; các đặc điểm không được biên tập trên hải đồ, nguy hiểm trên mặt biển không mong chờ nhưng có thể tồn tại.	Khảo sát hệ thống, có điều khiển đạt được độ sâu tương ứng nhưng vị trí kém chính xác hơn ZOC A2, sử dụng máy đo sâu khảo sát hiện đại nhưng không có hệ thống sonar hoặc rà quét cơ học.
		Độ sâu (m)	Độ chính xác (m)		
		10	± 1.2		
		30	± 1.6		
		100	± 3.0		
1000	± 21.0				
C	± 500 m	= 2.00 + 5% d		Toàn bộ khu vực nghiên cứu không được thực hiện hết, độ sâu dị thường có thể xuất hiện	Độ chính xác khảo sát thấp hoặc dữ liệu thu được trên cơ sở vận dụng kết hợp như độ sâu đo được trên đường hành trình.
		Độ sâu (m)	Độ chính xác (m)		
		10	± 2.5		
		30	± 3.5		
		100	± 7.0		
1000	± 52.0				
D	Worse than ZOC C	Worse than ZOC C		Toàn bộ khu vực nghiên cứu không được thực hiện hết, độ sâu dị thường lớn có thể xuất hiện.	Chất lượng dữ liệu kém hoặc dữ liệu không đạt mức chất lượng vì thiếu thông tin.

1	2	3	4	5
U	Không được đánh giá - Chất lượng của dữ liệu đo sâu đã được đánh giá			

Để quyết định hạng ZOC, tất cả các điều kiện đưa ra từ cột 2 đến 4 của bảng phải đáp ứng.

Ghi chú diễn giải được trích dẫn trong bảng:

1. Vị trí phân bố của một ZOC chỉ rõ những dữ liệu cụ thể đáp ứng tiêu chí cực tiểu về độ chính xác vị trí và độ sâu và độ bao phủ đáy biển được xác định trong Bảng này. Hạng ZOC phản ánh tiêu chuẩn xây dựng hải đồ và không phải tiêu chuẩn khảo sát thủy đạc. Độ chính xác độ sâu và tọa độ được thiết lập cho mỗi hạng ZOC dựa vào sai số của độ sâu đo được biên vẽ cuối cùng và bao gồm không chỉ sai số khảo sát mà còn các sai số khác trong quá trình sản xuất hải đồ. [Ghi chú: cột chú dẫn 1 không áp dụng cho hải đồ giấy, bởi vậy được bỏ qua khỏi S-4].

2. Độ chính xác vị trí vẽ độ sâu đo được từ 95% CI (2.45 sigma) tham chiếu đến hệ quy chiếu đã cho. Nó là sai số tích lũy và gồm sai số khảo sát, chuyển đổi và số hóa v.v... Độ chính xác vị trí không cần tính toán nghiêm ngặt với ZOCs B, C và D nhưng có thể ước lượng dựa vào loại thiết bị, chế độ hiệu chuẩn, độ chính xác thống kê v.v...

3. Độ chính xác độ sâu của độ sâu = $a + (bxd)/100$ tại 95% CI (2.00 sigma), ở đây d = độ sâu bằng mét tại độ sâu tới hạn. Độ chính xác độ sâu không cần tính toán nghiêm ngặt đối với ZOCs B, C và D nhưng có thể ước lượng dựa vào loại thiết bị, chế độ hiệu chuẩn, độ chính xác thống kê v.v...

4. Các đặc điểm quan trọng của nền đáy biển được xác định bởi độ sâu diễn tả ở trên

Độ sâu	Đặc điểm quan trọng
a. <40 m:	2 m
b. >40 m:	10% độ sâu

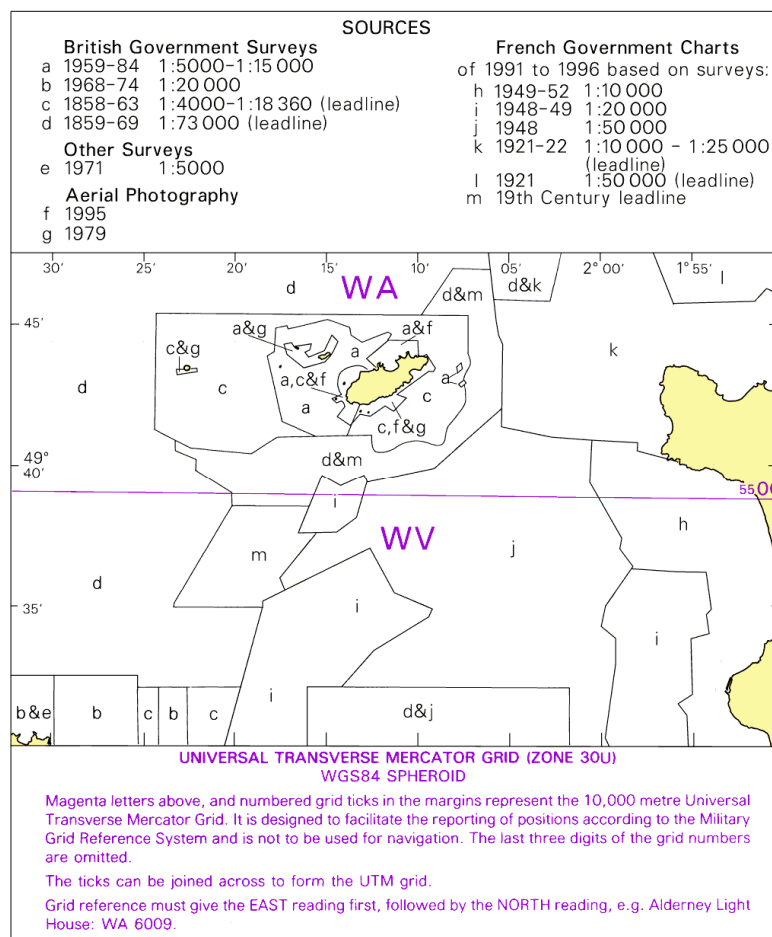
Nghiên cứu toàn bộ nền đáy biển chỉ rõ rằng khảo sát hệ thống nên sử dụng hệ thống phát hiện, hệ thống đo sâu, quy trình, và đội ngũ lành nghề dành cho phát hiện và đo độ sâu tại các đặc điểm quan trọng của nền đáy biển. Các đặc điểm quan trọng được thể hiện trên hải đồ theo tỷ lệ cho phép. Không thể bảo đảm rằng mọi đặc điểm quan trọng đòi hỏi phải được phát hiện, và đặc điểm quan trọng có thể hiển diện trong khu vực trước thời gian khảo sát.

5. Các đặc tính khảo sát điển hình – Các miêu tả này chỉ được xem như là ví dụ.

6. Các khảo sát hệ thống, có điều chỉnh (ZOC A1, A2 và B) - các khảo sát bao gồm các đường khảo sát theo kế hoạch, ở một hệ quy chiếu địa lý có thể chuyển đổi sang WGS 84.

7. Máy đo sâu khảo sát hiện đại - máy đo sâu đơn tia độ chính xác cao, nói chung gồm tất cả máy đo sâu khảo sát có từ 1970.

BIỂU ĐỒ CHỨC NĂNG KÉP



Ví dụ C: Biểu đồ chức năng kép

B-298.1 Biểu đồ chức năng kép kết hợp biểu đồ chức năng khác với biểu đồ nguồn gốc khi không có đủ khoảng trống để biểu diễn cả hai biểu đồ tách biệt, ví dụ: để biểu diễn các giới hạn của hải đồ tỷ lệ lớn (xem B-254.2) hoặc phần chữ thể hiện mối liên hệ của lưới tham chiếu (xem B-215.2). Biểu đồ gốc phải được thể hiện bằng màu đen, các thông tin khác in chồng lên chúng bằng màu khác, tốt nhất là bằng màu đỏ thẫm.

B-298.2 Kích thước đường kẻ của biểu đồ chức năng kép được thể hiện trên hải đồ giấy bằng một phần mười kích thước đường ranh giới ngoài của hải đồ nhưng cũng có thể giảm thêm nếu khoảng trống quá hẹp, hoặc mở rộng nếu các chi tiết phức tạp.

TẬP B
PHẦN 300

ĐỊA HÌNH

PHẦN 300 - ĐỊA HÌNH
MỤC LỤC

- HỒ SƠ CẬP NHẬT
- B-300** ĐỊA HÌNH (MIÊU TẢ ĐỊA HÌNH): TỔNG QUAN
- B-301** MÀU ĐẤT
- B-302** MẶT THAM CHIẾU ĐỘ CAO
- B-303** ĐỘ CAO SO VỚI MẶT ĐẤT
- B-304** ĐIỂM KHÔNG CHÊ KHẢO SÁT
- B-305** HIỆN NAY KHÔNG CÒN SỬ DỤNG
- B-306** MỐC RANH GIỚI
- B-307** MỐC KHOẢN CÁCH
- B-310** ĐƯỜNG BỜ, TỔNG QUAN
- B-311** ĐƯỜNG BỜ CHƯA KHẢO SÁT
- B-312** BỜ BIÊN, ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN
- B-313** KẾT CẤU CÔNG TRÌNH BẢO VỆ BỜ BIÊN
- B-320** CẢNG VÀ VÙNG CẢNG NÓI CHUNG
- B-321** CẤU TRÚC CẦU CẢNG
- B-322** CẤU TRÚC KHÔNG ĐƯỢC ĐẬU TÀU SÁT BÊN CẠNH
- B-323** HIỆN NAY KHÔNG CÒN SỬ DỤNG
- B-324** ĐỊA ĐIỂM ĐỖ BỘ VÀ ĐỊA ĐIỂM HẠ THỦY
- B-325** CÁC CƠ QUAN CẢNG
- B-326** ĐỐC
- B-327** CỌC BUỘC TÀU, CỌC VÀ CỘT, CỌC BÍCH
- B-328** TÒA NHÀ VÀ CẤU TRÚC ĐỐC
- B-329** CÔNG TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ CÁC DỰ ÁN
- B-330** TÀU NEO VÀ TÀU CỐ ĐỊNH, XÁC TÀU
- B-340** TIÊU MỐC TRÊN BỜ, ĐỐI TƯỢNG DỄ NHÌN THẤY: TỔNG THỂ
- B-350** ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN: TỔNG THỂ
- B-351** ĐỊA HÌNH: ĐƯỜNG BÌNH ĐỘ
- B-352** ĐỊA HÌNH: CAO ĐIỂM
- B-353** MẠNG LƯỚI SÔNG, HỒ: SÔNG, HỒ, SÔNG BĂNG
- B-354** THỰC VẬT
- B-355** HOẠT ĐỘNG CỦA NÚI LỬA
- B-360** ĐẶC ĐIỂM TRỒNG TRỌT (NHÂN TẠO): TỔNG QUAN
- B-361** KÊNH
- B-362** ĐƯỜNG SẮT
- B-363** ĐƯỜNG HÀM VÀ ĐƯỜNG HÀO
- B-364** ĐƯỜNG ĐÊ CAO VÀ ĐẬP
- B-365** ĐƯỜNG BỘ VÀ LỐI ĐI
- B-366** SÂN BAY
- B-367** MỎ ĐÁ, MỎ KHAI THÁC
- B-368** ĐỊA ĐIỂM LỄ HỘI VÀ ĐỊA ĐIỂM CẨM TRẠI
- B-370** CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG VÀ KHU VỰC ĐÔ THỊ
- B-371** TÊN GỌI ĐƯỜNG PHỐ VÀ ĐƯỜNG ĐI

B-372	CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CÔNG CỘNG
B-373	ĐỊA ĐIỂM TÔN GIÁO VÀ ĐẶC ĐIỂM LIÊN QUAN
B-374	ỐNG KHÓI, THÁP, CHONG CHỐNG GIÓ, TUA BIN GIÓ, CỘT CỜ
B-375	CỘT VÀ THÁP VIỄN THÔNG
B-376	KẾT HÌNH TRỤ
B-377	ĐƯỜNG ỐNG TRÊN ĐẤT LIỀN
B-378	TÒA NHÀ VÀ CẤU TRÚC ĐỔ NÁT
B-379	CẤU TRÚC LẬU BỀN
B-380	CHƯƠNG NGẠI TREO VÀ TĨNH KHÔNG: CẦU, CÁP TREO, ĐƯỜNG ỐNG
B-381	CẦU
B-382	CÁP TREO
B-383	TRỤ CÁP TREO
B-390	MIÊU TẢ TRỰC QUAN

PHẦN 300 - ĐỊA HÌNH
HỒ SƠ CẬP NHẬT

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê	
Phần 300 Phiên bản sơ bộ		21/1979		Facsimile sản xuất lại Đặc điểm kỹ thuật mở rộng bởi Ủy ban NSICC và the CSC. Sau đó được chọn bởi Hội nghị năm 1982. Quyết định Số No.23.
B-313.4 – B-320.1 B-326.2 – B-326.7 B-328.3 – B-366.2 B-380.2 – B-380.3 B-382.1				Được trình bày trong Cumulative chỉnh sửa No. 1/1986
B-327.1 – B-373.1 B-373.6 – B-375.4 B-382.1 – B-390	2/1987	27/1987	14/1988	
Phần 300 1988 Phiên bản				Phiên bản mới tách trang - gồm các ký hiệu từ INT 1.
B-381.4	1/1989	31/1989	52/1989	Đặc điểm kỹ thuật mới.
B-390	1/1990	47/1990		Bổ sung vào đầu đề mục của phần.
B-390.1	1/1990	47/1990		Đặc điểm cũ 390.
B-390.2	1/1990	47/1990		Đặc điểm kỹ thuật mới.
Phần B- 300 2005	3.000	41/2005		Định dạng mới.
B-374.6	3.000	59/2004	14/2005	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới.
B-312.4	3.006	71/2008	20/2009	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và symbols.
B-381.5 - B-381.6	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm kỹ thuật mới.
	S-4 Phiên bản/ Duyệt/ Làm rõ			

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê	
B-320.2, B-323.2, B-368	4.1.0	39/2010	71/2010	Đặc điểm kỹ thuật mới và đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
Phần 300 2013 Phiên bản	4.4.0	03/2013	43/2013	Được thẩm tra đầu đủ bởi CSPCWG; duyệt lại và cập nhật. (Bản cũ xưa B-305 được thay thế bằng bản mới B-125.3 và B-327.5 được chuyển sang B-422.)
B-330	4.5.0			Làm sáng tỏ định nghĩa 'Hulk'

PHẦN 300

ĐỊA HÌNH

B-300 ĐỊA HÌNH (MÔ TẢ LỤC ĐỊA): TỔNG QUAN

B-300.1 Yêu cầu miêu tả đất liền (kể cả đặc điểm tự nhiên và nhân tạo) trên hải đồ hàng hải là khác với bản đồ địa hình. Bản đồ địa hình thông thường thể hiện đặc điểm đất liền tương ứng với tỷ lệ và ý nghĩa của bản đồ. Ý nghĩa của hải đồ chỉ giới hạn ở mức chọn lọc các chi tiết lục đồ cần thiết và thông thường chỉ ở trong khu vực cạnh bờ biển. Quá nhiều chi tiết có thể làm che khuất các thông tin liên quan mà người đi biển cần có, với người biên tập hải đồ, có thể gây khó khăn trong thu thập nguồn dữ liệu để thể hiện các đặc điểm đó vì chúng thường xuyên thay đổi, ví dụ kích thước của khu vực đang xây dựng.

Các nhân tố chính chi phối kích thước và sự chọn lọc các chi tiết địa hình là:

- Nhu cầu người sử dụng.
- Tỷ lệ và chức năng của hải đồ.
- Nguồn dữ liệu gốc hiện có.

B-300.2 Nhu cầu người sử dụng. Hệ thống vệ tinh định vị toàn cầu (GNSS) làm tăng độ chính xác của vị trí tàu. Mặc dù vậy, nó không hoàn toàn bảo đảm tin cậy (ví dụ: nó bị gián đoạn hoạt động; gây nhiễu đánh lừa; nhiễu loạn; nơi không phủ hết); thực tế đòi hỏi phải có phương pháp độc lập để xác định vị trí tàu. Bởi vậy, rất quan trọng là hải đồ phải đủ chi tiết địa hình để có thể xác định vị trí tàu bằng phương pháp truyền thống. Người đi biển cũng cần có cái nhìn trực quan từ hải đồ, để hình dung được phần đất liền và có thể nhận biết các chi tiết của các tiện ích hàng hải trong khu vực cảng. Phần địa hình trên hải đồ, đặc biệt là vùng bờ, cần phải được thể hiện đầy đủ để so sánh nó với hình ảnh ra đa nhằm dẫn tàu khi không nhìn thấy bằng mắt thường và xác định vị trí bằng ra đa. Người đi biển sử dụng phần địa hình trong các tình huống khác nhau (ví dụ: ngày hoặc đêm; tầm nhìn tốt hoặc xấu; ở trong khu vực tàu thuyền đi lại nhộn nhịp) và cho các mục đích chính như sau:

a. Để xác nhận đất liền. Trong trường hợp này, người đi biển nói chung sẽ được lợi nếu miêu tả phần địa hình ở vùng gần bờ, gồm địa hình (ví dụ: khu vực bằng phẳng; vách đứng; thung lũng). Nơi mà vùng gần bờ bằng phẳng hoặc ít đặc điểm nhưng đằng sau nó có một dãy núi, chi tiết của núi cần phải được biên tập trên hải đồ.

b. Để xác định vị trí tàu quan trắc hoặc kiểm tra một vị trí đã được xác định bằng phương pháp khác, ví dụ GNSS. Về nguyên tắc, thông tin có ích là các đặc điểm nổi bật tập trung ở vùng bờ hoặc vùng gần bờ (ví dụ: các tòa nhà cao; núi độc lập; vách đứng) và những đặc điểm ít nổi bật hơn nhưng hiếm gặp hoặc độc nhất (ví dụ: một nhà thuyền trên một đường bờ biển hoang vắng; một tượng đài; một đài phun nước).

c. Để phát hiện và đi vào một cảng hoặc vùng cảng và đến bến đậu tàu. Trong trường hợp này người đi biển sẽ cần các tiêu mốc nổi bật xung quanh cảng và các chi tiết điểm chuyển hướng, số hiệu bến và các tòa nhà liên quan (ví dụ: các cơ quan cảng; hải quan) trong cảng.

d. Để nhận dạng và sử dụng khu chuyển tải tự nhiên và đường qua lại, đặc biệt là trong khu vực có đá và thiếu các trang thiết bị hàng hải.

e. Để suy ra phần địa hình đáy biển kéo dài như một phần mở rộng của gradient đất liền, đặc biệt là trong khu vực chỉ có thừa thớt các chi tiết khảo sát thủy đạc.

Một số người sử dụng hải đồ (ví dụ: giải trí; thám hiểm; quốc phòng; nghiên cứu) có thể có đòi hỏi thêm với phần địa hình. Các đòi hỏi để đáp ứng các nhu cầu riêng đó có thể không thống nhất với nhu cầu của người sử dụng hải đồ chính thống.

B-300.3 Tỷ lệ và chức năng của hải đồ. Các nguyên tắc sau hướng dẫn áp dụng trong đa số trường hợp, mặc dù có các thay đổi và ngoại lệ:

a. Phần lục địa của hải đồ (nhỏ hơn xấp xỉ 1:350 000): Người đi biển sử dụng chủ yếu là để nhận biết phần đất liền, nhằm xác định vị trí và nhận biết địa điểm các cảng, vùng cảng, khu neo, v.v... địa hình được thể hiện ở mức giới hạn cần thiết để đáp ứng các đòi hỏi trên. Xem C-301 đối với Hải đồ INT tỷ lệ nhỏ (Hải đồ quốc tế).

b. Hải đồ tuyến ra vào cảng, khu vực gần bờ (1:30 000 đến xấp xỉ 1: 350 000): biên vẽ tổng quát địa hình (ví dụ: biểu thị độ cao địa hình; đồi núi bằng đường bình độ và cao điểm; sông ngoài; hồ chính) và tiêu mốc nổi bật dùng để định vị cần phải được biểu diễn. Khu dân cư cần được thể hiện đủ để biết được kích thước và độ lớn (cái nổi bật trong đêm) nhưng chi tiết về đường đi không nên được thể hiện trong thành phố. Phụ thuộc vào tỷ lệ hải đồ, khu dân cư có thể được ký hiệu bằng một tòa nhà (ví dụ một đền thờ) cùng với tên địa danh khu dân cư. Tất cả các cảng cần phải có tên gọi rõ ràng. Đặc điểm gần bờ và đường bộ, đường sắt giữa các khu dân cư và khu vực cô lập trong lục địa có thể được biểu diễn.

c. Bản vẽ tỷ lệ lớn của vùng cảng (thông thường lớn hơn 1:30 000): phần địa hình liên quan đến người đi biển cần phải được trình bày chi tiết tối đa trong khu vực ngay bên cạnh bờ biển và khu vực nằm sâu hơn trong lục địa còn nhìn thấy rõ rệt từ phía biển hoặc từ các đoạn sông tàu bè qua lại (ví dụ trên một quả đồi ven biển). Bên ngoài các khu vực này, chỉ các tòa nhà quan trọng và các tiêu mốc định vị mới được biểu diễn.

B-300.4 Nguồn dữ liệu. Người đi biển luôn luôn nhìn thấy đất liền theo mặt cắt đứng, ngược lại đất liền được biên vẽ trên hải đồ ở dạng mặt bằng. Nguồn dữ liệu của người biên tập hải đồ nói chung đều ở dạng mặt bằng. Vì vậy, biên vẽ hải đồ để người đi biển nhận thấy hình ảnh một bản vẽ trong mặt cắt đứng nhằm nhận dạng các chi tiết liên quan là một quá trình không đơn giản (có nghĩa: biên vẽ hải đồ đơn giản để diễn giải). Người biên tập hải đồ cần, nếu có thể:

a. Nghiên cứu mọi khảo sát thủy đạc (và báo cáo liên quan) để có thể biên vẽ phần địa hình nhằm phục vụ cho người đi biển.

b. Bổ sung thêm bằng cách kiểm tra so sánh với các hình ảnh phối cảnh, không ảnh (đặc biệt là toàn cảnh) và các bức ảnh có được.

c. Nghiên cứu các số tay hoa tiêu, cảng vụ và thương mại liên quan (gồm cả phần tổng quan) và số tay vùng cảng.

d. Dựa vào bản đồ địa hình tỷ lệ tương ứng hiện có, đặc biệt là để thẩm tra địa hình trong khu vực gần bờ.

B-301 MÀU ĐẤT

B-143 Quy định một màu sắc, thông thường màu vàng sẫm (màu vàng) hoặc xám, phải được sử dụng cho màu đất.

Ghi chú: nếu có tối thiểu 4 màu (màu đen, màu đỏ thẫm, màu xanh da trời và màu vàng sẫm) được sử dụng, màu đất phải lựa chọn cẩn thận, vì vậy màu xanh lá cây thỏa đáng phía trên khu vực có thủy triều lên xuống có thể được trích dẫn từ màu đất phía trên vùng nước nông màu xanh da trời, xem B-147.

B-301.1 Màu đất thường phải được thể hiện liên tục phía trên tất cả khu vực đất liền và không bị chia cắt bởi đầu đê, bãi thủy triều, mặt chia độ, thang tỷ lệ, v.v...

Trừ ngoại lệ:

- Biểu đồ nơi cần thiết để làm rõ sự khác biệt giữa đất liền và biển, đó là:
- Biểu đồ nguồn gốc hoặc biểu đồ miền tin cậy ZOC) (xem B-293.3).
- Biểu đồ biểu diễn góc tới của lưới (xem B-215.2 và B-298.1).
- Biểu đồ biểu diễn các giới hạn của hải đồ tỷ lệ lớn hơn (xem B-254.2 và B-298.1).

- Sông băng (xem B-353.8).

B-302 MẶT THAM CHIỀU ĐỘ CAO

‘Độ cao’ có thể được xác định như sau:

‘Khoảng cách theo chiều đứng của một mức, một điểm hoặc đỉnh của một đối tượng đo từ một hệ quy chiếu nhất định.’

‘Kích thước theo chiều đứng của một đối tượng’.

Ở định nghĩa thứ hai, độ cao được dùng để diễn tả độ dài theo chiều đứng của một đối tượng (có nghĩa: chiều cao của nó phía trên mặt đất, xem B-303).

Ở đa số ngữ cảnh trên hải đồ, từ ngữ ‘độ cao’ đồng nghĩa với ‘chiều cao’. Trong S-4 (và INT1) từ ngữ ‘Độ cao’ nói chung đã được sử dụng, trừ ‘độ cao’ được dùng theo truyền thống để diễn tả chiều cao của mặt bằng tiêu của một đèn hiệu phía trên hệ quy chiếu độ cao.

GHI CHÚ:

1. Trên ENC (hải đồ điện tử), định nghĩa ban đầu về ‘Chiều cao’ và ‘Độ cao’ là khác nhau:

• ‘Chiều cao’ chỉ nói đến độ cao khô và đỉnh của một đối tượng cố định trên bề mặt của Trái Đất.

• ‘Độ cao’ là khoảng cách theo chiều đứng của một điểm hoặc một mức trên bề mặt Trái Đất, được đo từ một mặt chuẩn nhất định.

2. Nhóm công tác từ điển thủy đạc của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO đã xem xét lại các định nghĩa này trong 2013.

Phần bổ sung này loại trừ độ cao hong khô (có nghĩa: độ cao của đối tượng chìm khi nước cường; về độ cao khô, xem B-413.1).

Với chiều cao thông thủy của cầu và các chướng ngại khác, xem B-380.

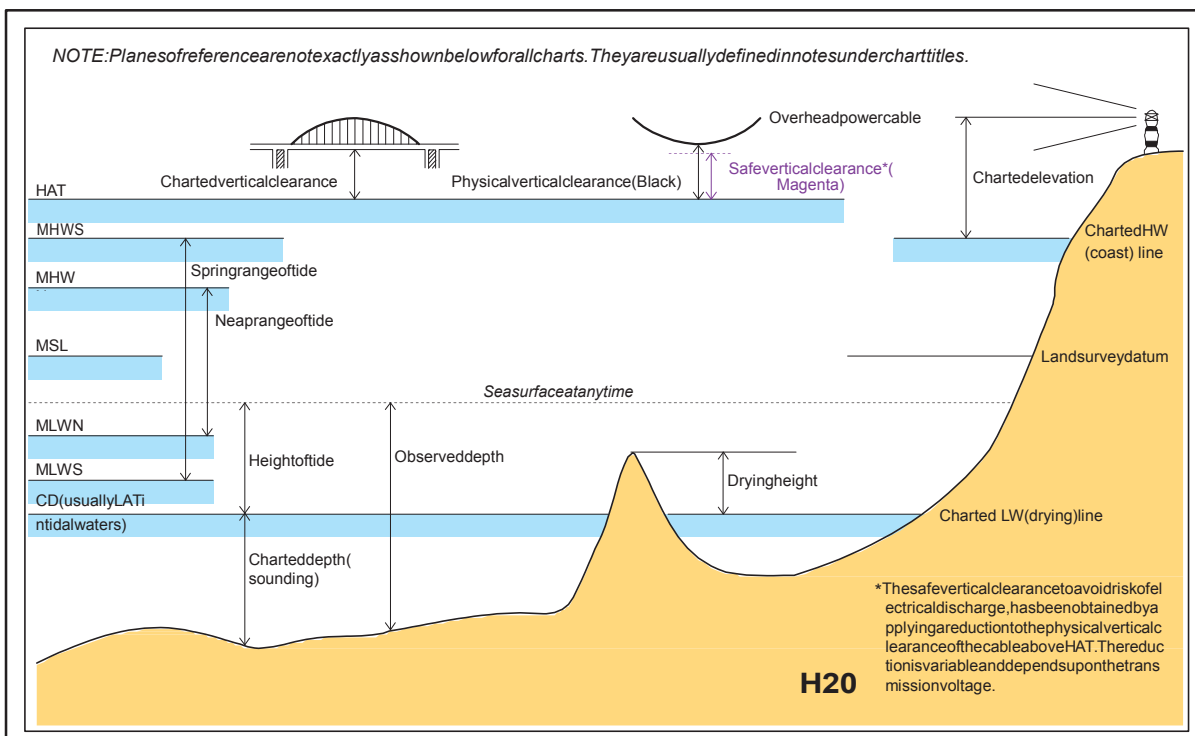
B-302.1 Các ghi chú diễn giải ở dưới đầu đề hải đồ luôn phải được trích dẫn mặt bằng quy chiếu độ cao (Xem B-241.6).

B-302.2 Mặt chuẩn tham chiếu độ cao với tất cả độ cao (gồm độ cao của đèn hiệu, ngoại trừ độ cao khô) thường phải tính từ mực nước cường (HW) hệ quy chiếu, ví dụ: Trung bình nước cường (MHWS); Trung bình nước cường cao nhất (MHHW); Thủy triều thiên văn cao nhất (HAT). Nơi thủy triều nhỏ hoặc ít sự thay đổi mực nước ở đường bờ biển, có thể sử dụng mực nước biển trung bình (MSL).

Nhận xét: TR 3/1919 (sửa đổi năm 2008) có các tuyên bố sau:

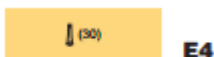
1. Quyết định rằng độ cao trên bờ, gồm độ cao của đèn hiệu, cần phải quy đến HW. Độ cao cần phải quy đến mực nước biển trung bình (MSL) nơi mức độ thủy triều không đáng kể. Hệ quy chiếu được dùng cần phải được quy định rõ ràng trên tất cả hải đồ.

2b. Quyết định rằng thủy triều thiên văn cao nhất (HAT) được chọn như hệ quy chiếu dành cho chiều cao thông thủy, nơi thủy triều ảnh hưởng đáng kể đến mực nước. Nói cách khác, sự khác nhau giữa HAT và hệ quy chiếu quốc gia dành cho chiều cao thông thủy có thể được xác định trong các tài liệu hàng hải. Nếu mực nước cao trong một khu vực riêng thường xuyên lệch khỏi HAT, mặt chuẩn độ cao thông thủy có thể phù hợp. Quy định rằng hệ quy chiếu HW được sử dụng để tính chiều cao thông thủy trong vùng nước không thủy triều



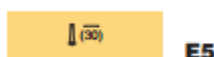
B-302.3 Tất cả chữ số chiều cao của các đặc điểm liên quan trên đất liền phải dùng chữ đứng. Chữ số chiều cao liên quan đến chiều cao một đỉnh hoặc điểm phải bố trí ngay bên cạnh ký hiệu đánh dấu vị trí, xem B-352.

Tất cả chữ số chiều cao ‘nằm ngoài vị trí’ phải được đóng trong dấu ngoặc (xem B-421.1), trừ độ cao của đèn hiệu tạo thành một phần mô tả đặc tính chiếu sáng (xem B-471.6), ví dụ:



B-303 ĐỘ CAO PHÍA TRÊN MẶT ĐẤT

Độ cao phía trên mặt đất giúp nhận dạng một số cấu trúc như ống khói và tháp, chúng sẽ thay thế hoặc thêm vào chiều cao của đỉnh phía trên mặt tham chiếu. Trong trường hợp này, chiều cao của một cấu trúc phía trên mặt đất cần phải được biểu diễn với ký hiệu nằm phía trên chữ số, ví dụ:



Chữ số được đóng trong dấu ngoặc bởi vì chúng bắt buộc phải dịch chuyển vị trí đến một cạnh của ký hiệu cấu trúc.

B-304 ĐIỂM KIỂM TRA KHẢO SÁT

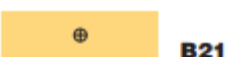
Ký hiệu chuyên biệt phục vụ chủ yếu cho người khảo sát thủy đạc hơn là phục vụ người đi biển thường chỉ được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất hoặc được bỏ qua hoàn toàn.

B-304.1 Điểm tam giác phải được miêu tả (nếu được thể hiện) bằng ký hiệu:



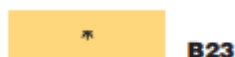
Cần sử dụng một ký hiệu để chỉ rõ sự hiện diện của một cọc tiêu hoặc tiêu mốc khác có thể nhìn thấy từ biển.

B-304.2 Điểm quan trắc, được người khảo sát dùng để xác định một vị trí chính xác bằng phương pháp thiên văn, trước đây đã được biên vẽ như sau:



Hiện nay, nó không còn hữu ích như điểm quan trắc trên hải đồ.

B-304.3 Điểm mốc (có nghĩa: một mốc tham chiếu có chiều cao chính xác đã biết trong một hệ quy chiếu cụ thể) trước đây đã được biên vẽ như sau:



Hiện nay, nó không còn hữu ích như điểm quan trắc trên hải đồ.

B-305 Hiện nay không còn sử dụng

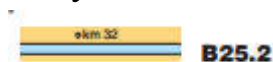
B-306 ĐIỂM MỐC RANH GIỚI

Nếu phải biên tập trên hải đồ, mốc đường biên có thể được tiêu tả bằng một ký hiệu tương ứng phù hợp với cấu tạo tự nhiên của mốc đường biên. Nếu cần thiết, một ghi chú giải thích có thể được bổ sung bên cạnh ký hiệu.

B-307 MỐC KHOẢNG CÁCH

Mốc chỉ rõ khoảng cách dọc theo một kênh (ví dụ: hải lý; kilômét), có thể biểu diễn nơi cần thiết. Một vòng tròn màu đen (đường kính xấp xỉ 0,5mm) hoặc

ký hiệu tương ứng được sử dụng, hoặc trên bờ hoặc trên kênh, để miêu tả một mốc nhìn thấy, ví dụ một bảng thông báo (Q126). Đơn vị đo (ví dụ: M; km) phải được biểu diễn, số lượng sát cạnh ký hiệu.



Nơi không có mốc nhìn thấy, sơ đồ khoảng cách cần phải được biểu diễn màu đỏ thẫm với một vòng tròn nhỏ màu đỏ thẫm (đường kính xấp xỉ 0,5mm). Đơn vị đo (M, km, v.v...) phải được biểu diễn, số lượng sát cạnh ký hiệu.



B-310 ĐƯỜNG BỜ, GIỚI THIỆU CHUNG

Mục sau chủ yếu nói về đường nước cường (HW) và các đặc điểm bên phía lục địa của đường HW. Đối với đường nước ròng (LW hoặc đường hong khô) và khu vực hong khô, xem B-411 và B-413.

Đường bờ (đường bờ biển) phải miêu tả đường nước cường hoặc đường mực nước trung bình nơi thủy triều không đáng kể hoặc sự thay đổi mực nước ít. Nơi có nước thủy triều, đường bờ là đường giới hạn về phía bờ và bởi vậy tương ứng xấp xỉ đường nước cường của thủy triều cao nhất, xem B-302.2.

Lý do chỉ rõ đặc tính của đường bờ có thể là: chỉ rõ khả năng đổ bộ nếu cần; chỉ báo khả năng phản xạ sóng ra đa.

B-310.1 Đường bờ đã khảo sát thường phải được thể hiện bằng một đường đậm liên tục (xem B-127) định ranh giới đất liền. Nó không được ngắt quãng bởi văn bản và các chi tiết khác, giữ liên tục các đoạn càng dài càng tốt.



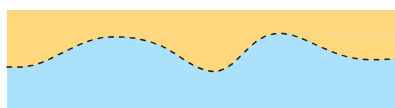
C1

B-310.2 Đường bờ phải được tổng quát hóa tương ứng với tỷ lệ hải đồ nhưng phải giữ được đặc điểm chủ yếu của nó. Một đảo rất nhỏ cần được thể hiện đúng tỷ lệ nếu kích thước ảnh không giảm nhỏ hơn bề rộng của ký hiệu đường bờ đảm bảo nhìn thấy.

B-310.3 Đường đậm nét được dùng đối với đường bờ (xem B-310.1) có thể thay đổi với khúc cua, xem B-321.

B-311 ĐƯỜNG BỜ CHƯA KHẢO SÁT

Đường bờ chưa khảo sát (hoặc gần đúng) phải được mô tả trên hải đồ tỷ lệ lớn bằng một đường đứt nét định ranh giới đất liền.



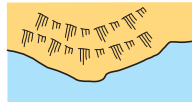
C2

B-312 BỜ BIỂN, ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN

B-312.1 Bờ biển dốc và cao, ví dụ bờ vách đá hoặc vách đất, có thể phản xạ sóng ra đa tốt và hữu ích để quan sát bằng mắt từ một khoảng cách.

Nơi vách là đặc điểm nổi bật, chúng cần phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn hơn 1:500 000. Độ cao đỉnh vách có thể được sử dụng để ước lượng khoảng cách đến vách (ví dụ để loại bỏ nguy hiểm gần bờ), chúng phải được biểu diễn nơi có thể.

Bờ vách đá phải được biên tập trên hải đồ với đỉnh vách tại vị trí thật trên hải đồ tỷ lệ lớn. Trên hải đồ tỷ lệ trung bình, đỉnh vách có thể có được dịch chuyển nhẹ về phía đất liền để ký hiệu được thể hiện rõ ràng hơn.



C3

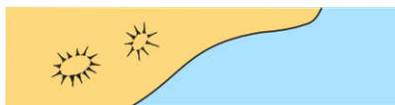
Bờ dốc không có vách đá cần phải được biên tập trên hải đồ bằng nét vẽ, như sau:



C3

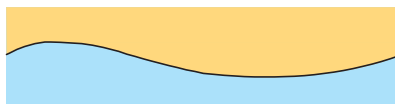
Vách đá sâu trong nội địa, nhìn nổi bật từ phía biển, cũng được thể hiện bằng ký hiệu như trên. Vì đỉnh vách rất quan trọng để ước lượng khoảng cách từ ngoài khơi, mọi dịch chuyển bắt buộc của các ký hiệu cần phải tiến hành dọc theo chân vách.

Ngọn đồi nhỏ nổi bật bên cạnh bờ biển có thể được tiêu tả bằng nét kẻ đơn nếu khoảng cách đường biên không đủ để biểu diễn đường biên dạng



C4

B-312.2 Bờ biển phẳng được miêu tả ngụ ý rằng không có ký hiệu vách đứng hoặc bờ dốc (và các đường bình đồ):



C5

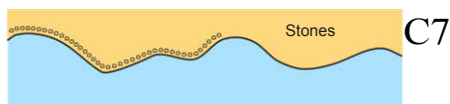
Cao điểm cũng có thể được biểu diễn phía sau đường bờ để chỉ rõ đặc điểm tự nhiên về mặt bằng xung quanh nó.

Bờ cát phải được miêu tả, nếu hữu ích trên hải đồ tỷ lệ lớn, bằng một đường đơn chấm chấm về phía đất liền cạnh đường bờ:

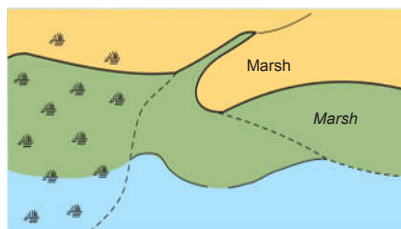


C6

Bờ đá phải được miêu tả, nếu hữu ích trên hải đồ tỷ lệ lớn, bằng một dãy các vòng tròn nhỏ hoặc bằng chú giải bên phía đất liền cạnh đường bờ:



Bờ đầm lầy (đôi khi được gọi là đồng muối) phải được miêu tả, nếu hữu ích trên hải đồ tỷ lệ lớn, hoặc bằng ký hiệu đầm lầy hoặc cá biệt bằng chú giải. Chúng có thể được biểu diễn hoặc cạnh đường bờ:

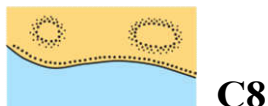


Nơi gờ phía biển của đầm lầy được miêu tả chỉ nhìn thấy rõ đường hong khô, nó phải được biểu diễn bằng một đường mảnh đứt nét (như được dùng để xác định khu vực thủy triều lên xuống với các đặc tính khác nhau, xem B-426.1) thêm vào đường bờ hiện hành (đường HW). Màu đất không nên kéo dài quá đường nước cường.

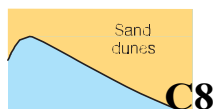
Nơi không thể xác định đường nước cường, đường bờ gần đúng cần phải được biên tập trên hải đồ từ ranh giới ngoài của thực vật nổi lên khi nước cường (có nghĩa: đường bờ biểu kiến).

Bãi sậy có thể được biên tập trên hải đồ bằng cách sử dụng ký hiệu như đầm lầy; Mặc dù vậy, bãi sậy có thể kéo dài quá đường nước ròng.

B-312.3 Cần phải miêu tả các đồi cát hoặc đụn cát nổi bật bên cạnh bờ biển:

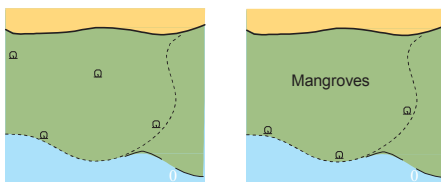


Với khu vực bao quát, có thể sử dụng chú giải



B-312.4 Cây đước (và cây cọ Nipa). Ranh giới phía biển của các cây đước phải được thể hiện bằng một đường đứt nét mảnh, đằng sau bằng ký hiệu cây đước nhỏ với gián cách xấp xỉ 10mm. Khu vực cây đước thường phải được bao phủ bởi màu vùng thủy triều lên xuống. Ranh giới về phía bờ của khu vực cây đước (nơi nó là đường nước cường) phải được biểu diễn như đường bờ, sử dụng C1 hoặc C2 tương ứng. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hoặc nếu chi tiết thông tin mở rộng lên khu vực bờ thủy triều lên xuống, chỉ đủ chỗ để biểu diễn ranh giới phía biển, với màu đất về phía đất liền.

Nếu khu vực rộng, ký hiệu cây đước có thể kéo rộng trong một giải riêng xấp xỉ 10mm. Bằng cách khác, chú giải 'Cây đước' có thể được chèn vào bên trong khu vực, đước lặp lại nếu cần thiết. Chú thích cần phải dùng chữ đứng, vì cây đước hiện tại ở phía trên đặc điểm của nước.



C32



trên hải đồ tỷ lệ nhỏ

Chú ý rằng ranh giới phía biển của khu vực cây đước có thể không trùng nhau với đường nước ròng (ví dụ nếu đầm lầy kéo dài xa hơn về hướng biển), giới hạn về phía bờ không trùng nhau với đường nước cường. Trong trường hợp này, các giới hạn của khu vực cây đước phải vẽ bằng một đường mảnh đứt nét bao quanh ký hiệu cây đước, như một khu vực cô lập bên trong một khu vực lớn hơn của phần bờ thủy triều lên xuống.

Nếu cần, để biểu diễn cây đước độc lập, phải được sử dụng ký hiệu C31.2. Nếu dễ nhìn thấy, chú thích 'TREE' cần phải được chèn vào sát cạnh ký hiệu.

Ghi chú: Trước đây, một bờ ngập mặn đã được hiển thị với màu đất mở rộng đến giới hạn về phía biển của khu vực rừng ngập mặn vì đây là đường bờ biển rõ ràng và giới hạn đi biển. Với việc sử dụng hải đồ ngày càng tăng cho các mục đích ngoài đi biển, hiện nay, tốt nhất là thể hiện tình hình thực tế (ví dụ: các khu vực rừng ngập mặn nên được hiển thị qua màu bãi, vì rừng ngập mặn chỉ tồn tại ở bãi triều).

Cây cọ Nipa có đặc điểm giống như cây đước trong thể hiện một khối thực vật khó băng qua mọc ở phần bờ nước thủy triều lên xuống. Dùng ký hiệu và hướng dẫn như nhau.

B-313 CẤU TRÚC BẢO VỆ BỜ BIỂN

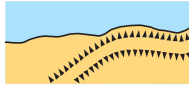
Mục sau liên quan đến các đối tượng chủ yếu nằm bên ngoài cảng và vùng cảng. Với các công trình nhô ra phía ngoài, cầu tàu, đê chắn sóng v.v... liên quan tới cảng, xem B-321. Đê chắn sóng, kè biển và đê biển nói chung có đường biên dạng bình thường và người biên tập hải đồ cần phải cẩn thận không gây nhầm lẫn cho người đi biển nghĩ rằng một đê chắn sóng là một bến tàu, nơi tàu có thể cập sát cạnh, hoặc con đập là một bến cập tàu hoặc một nơi có thể bỏ bộ. Đê biển và kè biển chủ yếu chuyên dành cho ngăn lũ. Đối với các kiểu đê khác, xem B-364.

B-313.1 Kè, đê hoặc tương tự đê (thông thường được đắp bằng đất hoặc đá hộc) cần phải được miêu tả bằng:



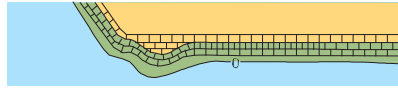
F1

nhưng có thể được thể hiện bằng:



F1

B-313.2 Đê chắn sóng là một cấu trúc vững chắc, thông thường được xây với một mặt nghiêng. Trên hải đồ tỷ lệ rất lớn, đê chắn sóng được miêu tả chính xác nếu cần thiết, nó cần phải được biểu diễn như sau:



F2.1

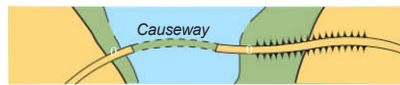
Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, một đê chắn sóng có thể biểu diễn bằng ký hiệu như ký hiệu được dùng cho một đê biển.



hoặc F2.2



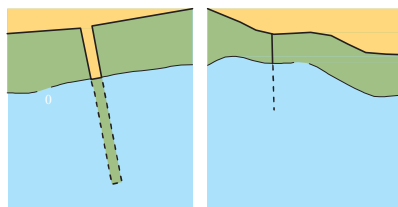
B-313.3 Đường trên đê là một đường nâng cao có cấu trúc vững chắc, được xây dựng chủ yếu để làm lối cắt qua đất ẩm ướt hoặc một khu vực thủy triều lên xuống. Nó phải được miêu tả bằng ký hiệu của một đường đi hoặc lối đi tương ứng (xem B-365.2) với màu đất và chú thích ‘Đường trên đê’ hoặc tương đương. Nếu tỷ lệ hải đồ cho phép và hữu ích, đê có thể được thể hiện bằng nét kẻ. Nơi đường trên đê là phần bờ thủy triều lên xuống, nó phải được miêu tả bằng đường đứt nét, với màu sắc vùng thủy triều lên xuống và chú thích ‘Đường trên đê’ hoặc tương đương.



F3

B-313.4 Đê biển (US: groin) là một cấu trúc dạng tường thấp, thông thường kéo dài ngay từ góc bờ, để giảm xói mòn bờ. Đê biển bị chìm khi nước cường có thể là một nguy hiểm cho tàu nhỏ. Trên hải đồ tỷ lệ lớn, đê biển cần phải được biên tập tại vị trí thật của chúng:

- Bằng đường đậm liên tục (bề dày đường bờ), nơi chúng nổi lên phía trên nước cường và
- Bằng đường đậm đứt nét để biểu diễn độ lớn toàn bộ của phía dưới nước cường:



F6

Khi thiếu thông tin chi tiết, có thể giả định rằng đỉnh của đê biển là phía trên nước cường xuyên qua khu vực thủy triều lên xuống trên hải đồ.

Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nhiều đê biển có thể biểu diễn bằng một chuỗi thông thường các đường liên tục, ngắn. Xem B-322.2, tường dẫn nước.

B-320 CẢNG VÀ VÙNG CẢNG NÓI CHUNG

Các đặc điểm kỹ thuật sau chủ yếu liên quan đến các chi tiết được thể hiện


trên hải đồ tỷ lệ lớn của cảng và vùng cảng. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nhiều đặc điểm sẽ được bỏ qua hoặc, trong trường hợp chi tiết đường bờ được tổng quát hóa tối đa.

Trên hải đồ tỷ lệ lớn của vùng cảng, không cần tuân thủ nghiêm ngặt tiêu chuẩn hóa. Tuy nhiên, tốt nhất là miêu tả: đủ chi tiết đường bộ và các tòa nhà trong khu vực đốc và bên cạnh đường bờ để người đi biển chưa quen thuộc cảng được cảnh báo về bố trí của cảng và sử dụng tiện ích trên bờ cho mục đích hàng hải. Cần mô tả tiêu mốt nổi bật khu vực xây dựng xung quanh theo B-370.4. Ký hiệu và tên gọi của điểm chuyên hướng, đốc v.v... có thể cung cấp các thông tin nhận dạng hữu ích cho người đi biển.

B-320.1 Vùng cảng cá hoặc cảng đảm bảo cung cấp các nhu cầu cụ thể cho tàu đánh cá. Vùng cảng cá phải được biểu diễn, nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu màu đỏ thẫm như sau:

 F10

B-320.2 Vùng cảng cho xuống và bến du thuyền là vùng nước được bảo vệ, thường bên trong vùng cảng hoặc cảng lớn, được tách riêng để phục vụ tàu nhỏ, thông thường để làm nơi buộc tàu, thả phao bến và chỗ tiện ích cho tàu. Vùng cảng cho xuống hoặc bến du thuyền phải được thể hiện nếu cần thiết, bằng ký hiệu màu đỏ thẫm như sau:

 F11.1(formerly U1.1)

Bến thuyền buồm không có tiện ích phải được biểu diễn nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu màu đỏ thẫm (đường kính xấp xỉ 3.5mm)

 F11.2

Câu lạc bộ thuyền buồm hoặc câu lạc bộ hàng hải phải được biểu diễn nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu màu đỏ thẫm (chiều cao xấp xỉ 3mm):

 F11.3

Nếu cần, tên gọi của bến du thuyền, nơi buộc hoặc câu lạc bộ phải được chèn vào bằng văn bản chữ đứng màu đen

B-321 CẤU TRÚC CỦA CẦU CẢNG (NƠI CẠP TÀU)

Hải đồ tỷ lệ lớn phải làm rõ mọi cấu trúc đã biết dọc theo đường bờ làm chỗ đậu tàu sát cạnh chúng hoặc không được đậu. Trong đa số trường hợp, các chi tiết liên quan, bổ sung vào nhằm phân biệt đường biên dạng của những đặc điểm như các công trình nhô ra ngoài, sẽ là đủ để biểu diễn rằng tàu có thể tiến sát đến. Cộng thêm, độ đậm đường bờ trên hải đồ có thể tăng đến gần 0,5mm, vì vậy nó được nhìn thấy như một đường ranh giới với chiều dài của bến đậu tàu. Để chỉ rõ chắc chắn rằng nó không nguy hiểm khi tàu tiến sát đến cấu trúc nào đó, xem B-322.

Càng nhiều càng tốt, tất cả bến cập tàu cần phải được đặt tên trên hải đồ tỷ lệ lớn. Đối với ký hiệu bến đậu, xem B-321.6-8. Độ sâu sát cạnh bến phải được biên tập trên hải đồ, khoảng gián cách độ sâu được chọn tương ứng với kích thước của tàu sử dụng bến đậu, nếu có thể; xem thêm B-412.2.

Các thuật ngữ dưới đây được định nghĩa theo cách sử dụng bình thường; Mặc dù vậy, đôi khi việc sử dụng không nhất quán (bằng tiếng Anh) và có thể dùng tên gọi khác (ví dụ ‘West Pier’ có thể thực sự là một đê chắn sóng, tương ứng với định nghĩa sau).

Với điểm neo, xem B-431.2 và với phao buộc tàu B-431.6. Đối với cầu phao, có thể cũng sử dụng như chỗ đậu tàu, xem B-324.3.

B-321.1 Bến cảng và cầu tàu. Bến cảng là một cấu trúc vững chắc thường là bằng đá xây hoặc bê tông (tách biệt khỏi một cấu trúc cọc), sát cạnh đó tàu có thể đậu để làm hàng. Thông thường bến cảng chạy dọc hoặc gần như dọc theo đường bờ. Cầu tàu là một cấu trúc tương tự một bến tàu nhưng thông thường được làm bằng gỗ, sắt hoặc bê tông và tựa trên cọc trụ. Có thể liên tục tiếp xúc với đất liền hoặc được kết nối đến bờ bằng một hoặc nhiều công trình dẫn nhô ra ngoài. Trên hải đồ, chúng thông thường chỉ được phân biệt bằng tên gọi và khi thấy cần thiết bằng một đường nét đậm (0.2mm).



F13

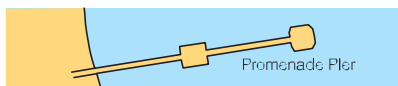
B-321.2 Cầu tàu là một cấu trúc dài, hẹp, thông thường gắn trên cọc trụ, kéo dài ra ngoài vùng nước làm chỗ cập tàu ở đầu cầu tàu phía biển. Chú thích ‘Pier’, hoặc tương đương, có thể cần đến nếu cầu tàu nhỏ và có thể làm rối rắm bởi một đê biển.



F14

Cầu tàu nước sâu nói chung là các công trình nhô ra ngoài, thường với cọc buộc tàu để nhận dây buộc tàu.

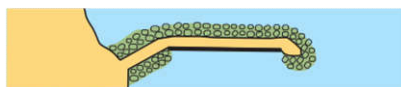
Các công trình nhô ra ngoài chỉ được xây dựng như công trình với mục đích giải trí cần phải phân biệt bằng chú giải như ‘Cầu tàu giải trí’, hoặc tương đương



F15

Ghi chú: trong tiếng Anh từ ‘pier’ có thể cũng sử dụng để chỉ trụ cầu.

B-321.3 Đê chắn sóng là một tường chắn sóng mà tàu có thể đậu sát cạnh ở phía được bảo vệ. Cũng như một cấu trúc bê tông hoặc đá, bên trong một vùng cảng nhân tạo, vuông góc với bờ hoặc cấu trúc kéo dài, sát cạnh nó tàu có thể đậu.



F12

B-321.4 Cầu cảng là một cấu trúc giống cầu tàu, sát cạnh nó tàu có thể đậu song song với trục chính. Ghi chú: ở Mỹ, cầu cảng là một tường dẫn nước hoặc tường chắn sóng, xem B-322

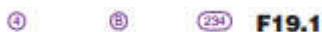
B-321.5 Bến phà Ro-Ro là một đường chuyên dành cho xe cộ chạy lên và xuống. Chỗ đậu tàu tiện phục vụ cho tàu Ro-Ro cần phải phân biệt bằng chữ viết tắt quốc tế.



F50

B-321.6 Tên gọi chỗ đậu tàu, nếu được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn, phải thể hiện bằng chữ đứng màu đen.

B-321.7 Tên gọi bến tàu cần phải được biểu diễn trên hải đồ tỷ lệ lớn. Số hiệu (hoặc chữ) phải được chèn vào trong một đường tròn, tất cả bằng màu đỏ thẫm. Số hiệu và chữ cần phải chữ đứng. Nếu cần thiết, ví dụ để chứa một số có 3 chữ số, hoặc dài hơn của tên gọi, vòng tròn có thể được kéo dài thành đường ô van.

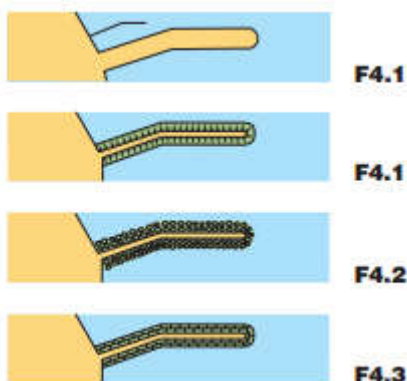


B-321.8 Bến tàu khách (ví dụ trong du thuyền) có thể được chỉ rõ bằng ký hiệu màu đỏ thẫm (đường kính xấp xỉ 2.5mm):

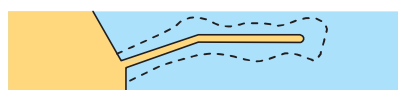


B-322 CẤU TRÚC KHÔNG ĐƯỢC ĐẬU TÀU SÁT CẠNH

B-322.1 Đê chắn sóng nói chung không dành cho đậu tàu, thậm chí là phía được bảo vệ (trừ cầu tàu, xem B-321.3). Trên hải đồ tỷ lệ rất lớn, cấu trúc tự nhiên phía trên mặt nước có thể được thể hiện, cần chỉ rõ rằng không cho tàu tiến sát cạnh, bằng cách biểu diễn phía nghiêng. Ví dụ ký hiệu tương ứng là chức năng của nét kẻ, vòng tròn nhỏ chỉ rõ mỏm đá gài, hoặc ký hiệu tường chắn sóng (xem B-313.2) chỉ rõ một dốc nghiêng gạch đá hoặc bê tông..



Nếu có khả năng gây hiểu nhầm cho người đi biển, một đường nguy hiểm (K1) có thể được chèn vào vòng quanh cấu trúc để chỉ rõ sự nguy hiểm.

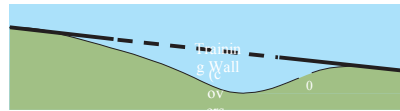


F4.1

B-322.2 Tường dẫn nước là một cấu trúc được xây sát cạnh một kênh dẫn nước chảy xuyên qua kênh để tăng cường tác động xói lở. Tường dẫn thường là chìm khi nước cường.

Ngoại trừ tỷ lệ đủ lớn để biểu diễn đường biên dạng thực tại, với màu sắc tương ứng, một bức tường dẫn nước cần phải được thể hiện bằng đường nét rất đậm (gần bằng 0,5mm chiều rộng), liên tục nơi tường nhô lên khỏi mặt nước,

đường đứt nét nơi tường chìm. Mọi chữ liên quan phải dùng chữ đứng, ngoại trừ một phần của bức tường phía trên HW.



F5

B-322.3 Không sử dụng nữa

B-324 ĐỊA ĐIỂM ĐỖ BỘ VÀ ĐỊA ĐIỂM HẠ THỦY

Cấu trúc chìm một phần khi thủy triều lên xuống phải được miêu tả như sau:

- Các phần luôn luôn khô phải được định ranh giới bằng đường bờ và phải có màu đất;
- Các phần lúc chìm lúc nổi phải được định ranh giới bằng một đường đứt nét và phải có màu vùng thủy triều lên xuống;
- Bất kỳ phần mở rộng nào quá đường hong khô cần phải được định ranh giới bằng một đường đứt nét và phải có vùng nước nông màu xanh da trời. Một đường nguy hiểm (K1) có thể được bổ sung nếu có yêu cầu

B-324.1 Đường trượt hạ thủy tàu là một bến dốc được gia cố, nơi tàu có thể được đóng hoặc sửa chữa. Đường trượt hạ thủy tàu phải được biểu diễn tương ứng với nguyên tắc ở trên. Chú giải quốc tế ‘Slip’ cần phải được sử dụng nơi cần thiết để tránh sự hiểu nhầm; dùng kiểu chữ đứng.



F23

Đường ray trượt (Đường ray hạ tàu, theo Mỹ) là một đường để hạ thủy tàu theo ray. Chúng cần phải được phân biệt trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất bằng hai đường song song được chèn vào trung tâm của đường trượt. Chú giải có thể được bổ sung vào để hỗ trợ nhận dạng đặc điểm



F23

B-324.2 Bến đỗ bộ cho tàu, nếu được thể hiện, có thể là công trình nhỏ nhô ra ngoài, bờ thoải hoặc khu vực nền cứng nơi bãi biển không bùn.

Mặt nghiêng (bến nghiêng dùng cho tàu đỗ bộ nhỏ, hoặc xe lên xuống phà, v.v...) phải được biểu diễn, nơi đòi hỏi, như với bến tàu trượt. Chú thích ‘Ramp’, hoặc tương đương, cần phải được sử dụng nơi khoảng trống cho phép để tránh sự hiểu nhầm; dùng kiểu chữ đứng.



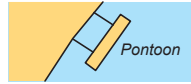
F23

Khu vực nền cứng cần phải định ranh giới bằng đường đứt nét. Trên hải đồ tỷ lệ lớn, chữ viết tắt quốc tế ‘Lndg’ cần phải ghi bằng chữ nghiêng nếu bãi khi chìm khi nổi hoặc chữ đứng nếu nó luôn luôn nhô lên khỏi mặt nước.

F17

B-324.3 Pông tông là một cấu trúc nổi, thông thường có hình chữ nhật, nó thường đóng vai trò như một bến tàu, một đầu cầu cảng hoặc một bến tựa cho

tàu đậu. Một pông tông phải được biên tập trên hải đồ đúng bằng tỷ lệ đường biên dạng, phủ màu đất. Chú thích ‘Pông tông’, hoặc tương đương có thể được bổ sung nơi khoảng trống cho phép hoặc chữ viết tắt quốc tế tương ứng ‘Lndg’, dùng văn bản chữ nghiêng trong tất cả trường hợp. Chú giải có thể cần, bởi vì ký hiệu không thể nhận dạng chính xác.



F16

B-324.4 Tầng và bậc thang tiếp bờ có thể thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn bằng ký hiệu:



F118

B-325 CƠ QUAN CẢNG

Các ký hiệu phía dưới có thể được sử dụng trên hải đồ cảng tỷ lệ lớn. Đường biên của công trình xây dựng cũng có thể được biểu diễn nơi tỷ lệ cho phép.

Với trạm hoa tiêu và các cơ quan dịch vụ hàng hải khác, xem phần B-490.

B-325.1 Cơ quan chính của cảng phải được biểu diễn, nếu có yêu cầu bằng:



F60

B-325.2 Cơ quan hải quan phải được biểu diễn, nếu có yêu cầu bằng:



F61

B-325.3 Cơ quan y tế, hoặc kiểm dịch phải được biểu diễn, nếu có yêu cầu, bằng:



F62.1

Bệnh viện có thể được phân biệt bằng chú thích ‘hospital, hoặc tương đương, với tên gọi nếu thấy cần thiết

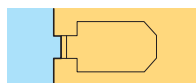


F62.2

B-326 ĐỐC

Trên hải đồ tỷ lệ lớn cần biểu diễn rõ ràng đốc và vũng, chúng thường được bao quanh và thường mở ra phía biển. Tất cả đốc cần phải miêu tả đúng tỷ lệ nếu có thể. Cổng, cửa cống và cửa cống luôn phải được biên tập trên hải đồ ở vị trí đúng (về phí biển).

B-326.1 Đốc khô (hoặc đốc cạo vỏ tàu) là một vũng nhân tạo trong đó tàu có thể nổi lên để làm sạch vỏ và sửa chữa. Cửa vào có thể được đóng bằng cổng hoặc cửa cống và bơm nước ra để làm lộ đáy tàu. Màu đất phải được biểu diễn phía trên đốc khô để phân biệt chúng khỏi đốc ướt (xem B-326.3). Cá biệt, chú thích ‘Dry Dock’ hoặc tương đương bằng chữ đứng có thể được ghi ở đường biên dạng của đốc, có thể bỏ qua các đặc điểm khác.



F25

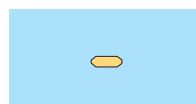
B-326.2 Đốc nổi là một đốc khô gồm một cấu trúc nổi, có thể chìm một phần để nhận tàu, sau đó nổi lên bằng cách bơm nước ra.

Đốc nổi phải được biểu diễn, nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu, miêu tả như đúng tỷ lệ như có thể:



F26

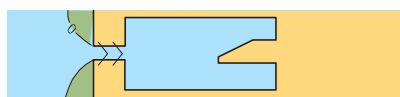
Đường đậm có thể bỏ qua khi ký hiệu giảm đến kích thước cực tiểu (xấp xỉ 4mm chiều dài):



F26

Nếu chú giải cần có bên cạnh ký hiệu nhỏ (ví dụ để phân biệt nó từ một bông tống), nó cần phải ghi bằng văn bản chữ nghiêng: ‘Đốc nổi’.

B-326.3 Đốc ướt hoặc bể không thủy triều là một khu kín nhân tạo, bên trong có nước, có thể được duy trì mở mức bất kỳ để giữ cho tàu nổi. Nó có cổng vào hoặc đi qua, hoặc nắp có thể mở ở mực nước cao

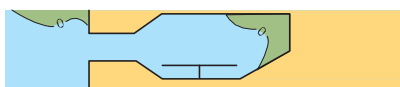


F27

Tên gọi đốc ướt, nếu được thể hiện, cần phải dùng văn bản chữ nghiêng.

Mực nước nhỏ nhất bên trong đốc ướt thông thường không tương ứng với mặt chuẩn độ sâu của hải đồ bên ngoài đốc. Nơi một mực nước không đổi được duy trì, có thể được bổ sung một ghi chú giải thích (xem B-242). Màu xanh da trời vùng nước nông cần phải nhất quán với màu sắc được thể hiện trên hải đồ.

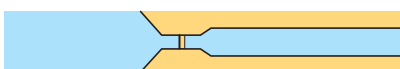
B-326.4 Vũng thủy triều hoặc khu cảng thủy triều là khu vực tại đó mực nước tự do lên và xuống (có nghĩa: không có cổng để điều chỉnh mực nước).



F28

Tên gọi của một vũng nếu được thể hiện, cần phải được in bằng chữ nghiêng. Độ sâu và màu nhẹ bên trong một vũng thủy triều phải được biểu diễn giống như nơi khác trên hải đồ đó với vùng nước không đóng kín.

B-326.5 Nắp cống là một cấu trúc bằng thép, nổi hoặc trượt vào vị trí để đóng cửa vào làm giữ khô cho đốc, cống hoặc bể không thủy triều. Nó phải được biên tập trên hải đồ tại vị trí đóng, thông thường bằng một đường đôi phủ màu đất, như sau:



F42

B-326.6 Cửa cống là một vách ngăn ở cửa vào của một bể không thủy triều hoặc một con sông hoặc kênh, được sử dụng để nâng tàu lên hoặc hạ xuống các mực nước khác nhau. Các đầu được đóng bằng cửa cống, chúng phải được biểu diễn bằng một trong các ký hiệu sau, tùy thuộc vào tỷ lệ hải đồ:

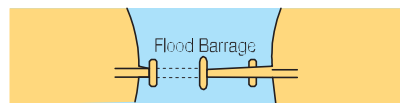


F41

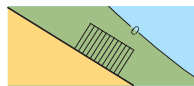
Trên hải đồ tỷ lệ lớn, có thể có hai hoặc nhiều hơn ký hiệu, tương ứng với số lượng cửa cống được miêu tả. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, một '<' miêu tả cho một cửa cống đơn, hoặc thậm chí cho một dãy cửa cống. Nếu đòi hỏi, chú thích 'Lock' hoặc tên gọi của cửa cống có thể được bổ sung bằng văn bản chữ nghiêng.

B-326.7 Đập ngăn lũ là một đập mở cắt qua một con kênh, khi cần nó sẽ đóng để kiểm soát nước lũ. Đường biên dạng của đập ngăn phải được biên tập trên hải đồ, đúng tỷ lệ nếu có thể, với phần thường mở cho đi lại được thể hiện như đường đứt nét. Chú giải bằng chữ đứng, cần phải thêm vào nếu khoảng trống cho phép

F43



B-326.8 Một triền đà, bến nghiêng hoặc giàn giáo là cấu trúc phẳng nghiêng ở vùng bờ thủy triều lên xuống để nâng tàu lên khi thủy triều thấp cho phép làm việc với đáy tàu lộ ra. Ký hiệu cho một giàn nâng là:



F24

Nếu chú thích 'Gridiron' (giàn nâng) v.v... hoặc tương đương được dùng, nó cần phải được in bằng chữ nghiêng.

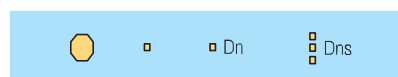
B-327 CỌC BUỘC TÀU, CỘT TRỤ VÀ CỌC, CỌC BÍCH

Các đặc điểm được mô tả dưới đây liên quan tới nơi buộc tàu (và bao gồm cả tàn dư của cột trụ có thể là một nguy hiểm).

Với tiêu mốt phụ như cọc sào (hoặc cọc) và cây sào được dùng để đánh dấu kênh đường thủy, xem B-456.1.

B-327.1 Cọc bích là một cọc vững chắc, một nhóm cột trụ hoặc một cấu trúc được dùng để buộc hoặc kéo tàu hoặc để bảo vệ tàu hoặc công trình xây dựng. Thông thường nó ở dưới nước.

Khu vực có cọc buộc tàu rộng lớn, ví dụ trên hoặc cạnh của đầu cầu cảng của một bến nước sâu, đường biên của chúng cần phải được biểu diễn đúng tỷ lệ (có thể với ngôi sao sáng nhỏ nơi tương ứng). Màu đất cần phải được chèn vào. Cọc bích tàu nhỏ (hoặc lớn trên hải đồ tỷ lệ nhỏ) phải được biểu diễn bằng ký hiệu như một ô vuông nhỏ, ở trung tâm là nơi buộc tàu. Cọc buộc tàu độc lập, nơi tàu có thể tiếp cận từ mọi hướng phải được biểu diễn với ký hiệu có hai phía nằm ngang. Màu đất có thể bỏ qua ở ký hiệu ô vuông nhỏ. Chữ viết tắt quốc tế 'Dn' hoặc 'Dns', cần phải được chèn vào nếu đặc tính thể hiện đặc điểm là không rõ ràng hoặc cọc buộc tàu ở độc lập.



F20

B-327.2 Cọc trừ bỏ sai số la bàn là cọc dùng để tàu quay xung quanh nói khi hiệu chỉnh la bàn. Ký hiệu là:

⊥ F21

Chú giải có thể được bổ sung nếu thấy cần thiết.

B-327.3 Cọc hoặc trụ phụ cần phải được miêu tả bằng vòng tròn nhỏ màu đen:

• F22

B-327.4 Cọc bích là một cọc nhỏ được tạo hình lắp trên một bên tàu, cọc buộc tàu v.v... nó bảo đảm cho buộc tàu. Cọc bích nói chung không được biên tập trên hải đồ.

B-328 CÁC TÒA NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH BẾN CẢNG

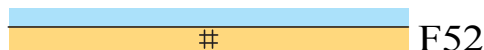
Ý nghĩa của các đặc điểm được xây dựng trên hải đồ chủ yếu là để giúp người đi biển nhận dạng bến tàu cụ thể, không có thông tin chính thức về tiện ích sẵn có (như cầu cầu).

Với các cơ quan cảng, xem B-325. Với cáp treo và băng truyền tải treo, xem B-382.3.

B-328.1 Lán chuyển tải và kho hàng nói chung được biên tập trên hải đồ như công trình riêng trên bản vẽ cảng tỷ lệ lớn. Nếu chúng được đánh số, số hiệu có thể được biên tập trên hải đồ



B-328.2 Bãi gỗ, nơi gỗ chất đống có thể tạo thành một đặc điểm nổi bật gần đường bờ, có thể được chỉ rõ bằng chú giải hoặc ký hiệu (nó có thể được lặp lại đối với khu vực bao quát):



B-328.3 Cầu cầu thường phải được thể hiện bằng ký hiệu:



Cầu cầu di động có thể thể hiện bằng ký hiệu cầu cầu chòng lên trên ký hiệu đường ray (xem B-328.4).

Cầu cầu container lớn có thể thể hiện bằng ký hiệu



Thùng chứa hàng của cầu cầu có thể biểu diễn nơi thấy cần thiết.

Cầu cầu dễ nhìn thấy, ví dụ một cầu ba chân (cầu trúc ba chân), có thể biểu diễn bằng vòng tròn vị trí và chú giải:



B-328.4 Đường ray dốc cầu phải được biên tập trên hải đồ như một phần của chi tiết tổng quát nhưng đường tránh tàu cầu phải tổng quát hóa. Đối với ký hiệu, xem B-362.1.

B-329 CÔNG TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ CÁC DỰ ÁN

Hải đồ có thể ít khi thể hiện tình trạng chính xác của công trường xây dựng bởi vì nó có thể không được biết bởi người biên tập hải đồ và thậm chí nếu biết, nó vẫn có khả năng thay đổi. Chú thích diễn giải thường cần có trên hải đồ đó và cần phải nhấn mạnh điểm riêng biệt bằng một số từ ngữ có thể, ngày kết thúc thông tin

Underconstruction(2010)

Works in progress(2010) **F32**

B-329.1 Công trường trên đất liền. Đặc điểm nổi bật từ phía biển cần phải được biểu diễn bằng một đường biên dạng đứt nét và chú giải, bằng chữ đứng. Đốc, cống, kênh mới v.v... Đang đào cần phải được biên tập trên hải đồ tương tự; màu đất cần kéo dài cắt qua chúng cho đến khi hoàn tất



F30

B-329.2 Công trường trên biển nổi dài đường bờ hướng ra biển. Nơi đường bờ trong tương lai (gồm các công trình nhô ra ngoài, v.v...) nếu biết, phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường đậm đứt nét với chú giải bằng chữ đứng. Đường bờ hiện tại phải để lại cho đến khi đường bờ mới có thể được thể hiện như một đường liên tục. Khu vực khai khẩn hoặc xây dựng cần phải để lại không tô bất kỳ màu nào.



F31

B-329.3 Công trường trên biển có thể ngập hoàn toàn hoặc ngập từng phần khi hoàn thành, như tường dẫn nước hoặc đường ống cần phải được biểu diễn bằng ký hiệu bổ sung đầy đủ các đặc điểm cảnh vật nhưng với chú giải như 'Xây dựng đến năm (2011)'. Đối với khu vực đang nạo vét, xem B-414.6.

B-329.4 Nơi thiếu thông tin, hoặc tỷ lệ hải đồ quá nhỏ để biểu diễn chi tiết các giới hạn của công trường xây dựng, kéo chú giải: 'Công trình đang xây dựng (2011)' ra khỏi công trường, chèn vào khu vực gần đó vẫn còn trống.

B-329.5 Các giới hạn công trường được đánh dấu bằng phao hoặc đèn hiệu. Vì phao và đèn hiệu có thể dịch chuyển không có thông báo như công trình xây dựng hoặc khai khẩn, tọa độ của chúng chỉ được biểu diễn nơi chúng hầu như cố định (ví dụ phao đánh dấu ranh giới ngoài của công trường quy hoạch). Trong các trường hợp khác, chú giải như '(Đầu mút ngoài được đánh dấu bằng đèn hiệu màu đỏ)', hoặc tương đương, có thể phù hợp hơn.

B-329.6 Công trường dự án không được chèn vào trên hải đồ ngoại trừ nó được bắt đầu, trong trường hợp đó, nó phải được chỉ rõ như công trường xây dựng.

B-330 TÀU BUỘC VÀ TÀU CỐ ĐỊNH, XÁC TÀU

Tàu có thể được đóng hoặc cải hoán để sử dụng công năng không đòi hỏi phải chuyển động, ví dụ: tàu bảo tàng; tàu-nhà ở; khách sạn nổi; trung tâm hội nghị; tàu-kho chứa; tường chắn sóng. Tàu cố định lâu dài thường phải được biên tập trên hải đồ bằng đường biên dạng định hướng thực theo tỷ lệ hải đồ, phủ màu đất, ví dụ:



Nếu tỷ lệ không cho phép, cần sử dụng ký hiệu:



F34

Chú thích 'Hulk' bằng chữ đứng cần phải bố trí bên cạnh đường biên hoặc ký hiệu, để phân biệt nó với một xác tàu đắm. Nếu hữu ích, tên tàu hoặc chức năng hiện thời của tàu cũ có thể được thể hiện bổ sung vào vị trí của chú thích.

Tàu cũ có thể được xác định như xác của một con tàu cũ đã cắt bỏ các cấu kiện phụ và cấu trúc bên trên. Nó có thể đã bị bỏ hoặc sử dụng một số chức năng không phải đi biển.

Với tàu sản xuất neo ngoài khơi, xem B-445.5.

B-340 TIÊU MỐC TRÊN BỜ, ĐỐI TƯỢNG DỄ NHÌN THẤY: TỔNG THỂ

Tiêu mốc trên bờ là mọi đối tượng tự nhiên hoặc nhân tạo nổi bật từ phía biển, cố định tại một vị trí trên đất liền, nó có thể được sử dụng để xác định vị trí hoặc phương hướng. Thuật ngữ này không dùng cho đối tượng được xây dựng chuyên cho mục đích đi biển; chúng đôi khi được quy vào dấu hiệu ban ngày (xem B-455.9). Vì mục đích xây dựng hải đồ, thuật ngữ này không nên được sử dụng theo nghĩa chỉ một cấu trúc được đánh dấu bằng một đường biên trên đất liền (xem B-306).

Tính chất dễ nhận dạng là quan trọng nhất nên cần sự nổi bật. Đặc điểm khác thường hoặc độc nhất (ví dụ một nhà thờ với hai đường xoắn ốc, đường xoắn ốc đơn hoặc tháp) hoặc một hình dạng phổ thông dễ nhận biết (ví dụ: một tua bin gió; một ống khói), có thể đánh giá như một tiêu mốc trên bờ, thậm chí là không đặc biệt nổi bật.

B-340.1 Sự nổi bật thay đổi khi thay đổi vị trí quan sát và độ sáng và các điều kiện thời tiết; mặc dù vậy, thông thường nó có thể sử dụng với người khảo sát thủy đạc để dễ nhìn thấy và phân biệt nét nổi bật của đối tượng khỏi các tiêu mốc trên bờ khác và bảo đảm cung cấp thông tin này đến người biên tập hải đồ.

Các tiêu mốc trên bờ khác bao gồm các đối tượng nhận dạng được (đồi diện đồi núi không nổi bật hoặc khu vực đô thị) bằng đặc tính tự nhiên nhìn thấy của chúng hoặc nổi bật từ phương hướng và khoảng cách nào đó từ ngoài khơi. Người biên tập hải đồ không thể biết đối tượng có nhìn thấy từ phía biển hoặc không; vì vậy, nói chung tất cả các đặc điểm cao độ, như tháp, cột và ống khói, cần phải được biên tập trên hải đồ ở bên trong đất liền một khoảng cách nhất định phụ thuộc vào tỷ lệ hải đồ và đặc tính tự nhiên của địa hình.

B-340.2 Biên vẽ tiêu mốc trên bờ. Các ký hiệu phải được sử dụng càng rộng rãi càng tốt để biên vẽ tiêu mốc nhằm giảm thiểu những khó khăn về ngôn ngữ. Nơi không có một ký hiệu riêng, có thể sử dụng một công trình hoặc vòng tròn ký hiệu để thay thế. Ví dụ:



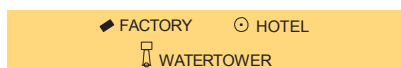
E1

Nơi không có khoảng trống để biên vẽ ký hiệu trực quan, trường hợp nơi các ký hiệu làm đứt đường bờ, cần sử dụng một vòng tròn vị trí (B22) và chú giải.

Để hỗ trợ cho người đi biển nhận dạng, có thể bổ sung thêm: tên gọi hoặc mô tả đặc điểm, chiều cao phía trên mặt đất (xem B-303) hoặc chiều cao chung so với mặt chuẩn (xem B-302); và/ hoặc đặc điểm nhận dạng, ví dụ đường xoắn ốc kép (có thể bằng một bản phác vẽ trực quan, xem B-390).

B-340.3 Đối tượng dễ nhìn thấy. Đối tượng dễ nhìn thấy phải đáp ứng các điều kiện sau: cần phải nhìn thấy rõ ràng từ phía biển hoặc từ phần thông thủy của một con sông; trong điều kiện chiếu sáng khác nhau; và cần phải nhận biết được một cách đơn giản. Người biên tập hải đồ có trách nhiệm biên tập đối tượng dễ nhìn thấy tách biệt khỏi các chi tiết khác của lục đồ và xây dựng trên hải đồ các ký hiệu phù hợp hoặc chú giải để người đi biển có thể nhận dạng được chúng, nơi có thể.

Tiêu mốc trên bờ dễ nhìn thấy phải được nhấn mạnh bằng cách bổ sung chú giải chữ in hoa không chân, thậm chí nếu ký hiệu được dùng là cá biệt. Ví dụ:



E2

Nếu vòng tròn vị trí (B22) được dùng cho một tiêu mốc trên bờ dễ nhìn thấy, nó phải có đường kính lớn hơn 2mm. Chữ viết tắt chỉ được sử dụng nếu khoảng trống có hạn. Đặc điểm nhận dạng có thể được bổ sung trong dấu ngoặc đơn nếu hữu ích, ví dụ: '(màu đỏ)', '(2 đường xoắn ốc)'.

Những cách dùng cổ xưa sau đây đã bị bãi bỏ:

- Bổ sung viết tắt quốc gia, ví dụ '(conspic)', hoặc tương đương, bên cạnh chú giải;
- Có một danh sách các đối tượng dễ nhìn thấy trên hải đồ.

B-340.4 Trang thiết bị hỗ hàng hải là dấu hiệu ban ngày, ví dụ tiêu mốc và nhà đèn, nhìn nổi bật từ phía biển. Chỉ những nơi chúng cá biệt dễ nhìn thấy thì được nhấn mạnh bằng cách phương pháp trình bày trong B-340.3. Xem B-455.1 và B-457.3.

B-340.5 Bản phác vẽ trực quan của tiêu mốc trên bờ có thể sử dụng nơi có thể; xem B-390.

B-350 ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN: TỔNG THỂ

Đặc điểm tự nhiên của địa hình được thể hiện trên hải đồ được ghép nhóm dưới bốn tiêu đề: địa hình, mạng lưới sông, hồ (gồm nước đá/sông băng), thực vật và hoạt động của núi lửa. Các loại đặc điểm được biên tập trên hải đồ và nằm sâu trong đất liền một khoảng cách tùy thuộc vào tỷ lệ hải đồ, dạng địa hình và có thể tương ứng với trang thiết bị hàng hải. Ý nghĩa trong đi biển phải được xem xét trên khía cạnh đi biển bằng thị giác và radar hàng hải; xem thêm B-300.2.

Người đi biển nhìn thấy bờ trong mặt cắt đứng; người biên tập hải đồ miêu tả nó trong bản vẽ và luôn phải cảnh báo người đi biển các chi tiết đường bờ và nằm sâu trong đất liền; xem thêm B-300.4. Trên bờ biển thấp vùng duyên hải, thậm chí các mục tiêu phụ ở vị trí gần bờ, ví dụ: đụn cát, đồi; dốc thấp có thể rất hữu ích

trên hải đồ tỷ lệ lớn. Ở bờ dốc đứng với nước sâu gần bờ, giao thông thủy hầu như tập trung vào một số điểm thiết kế trên đất liền, và đặc tính của mỗi mũi đất phải được làm rõ, ví dụ: có vách dựng đứng; nghiêng hoặc có độ nghiêng thấp.

Vùng bờ biển chưa được trang bị đầy đủ, thỏa đáng bằng trang thiết bị hàng hải, chi tiết địa hình bờ sẽ cho phép người đi biển nhận biết các nguy hiểm bằng thiết bị nhìn thấy nhờ các đặc điểm địa hình được biên tập trên hải đồ.

Không thể đưa ra các tiêu chuẩn xác định, nhưng hướng dẫn hữu ích được cho trong B-300.1-4. Các nguyên tắc sau cần phải được tuân thủ:

a. Chi tiết lục đồ cần phải tối giản nhưng phải cung cấp được cho người đi biển tất cả đặc điểm nhận dạng và giới thiệu chung hình ảnh của địa hình theo phương nhìn ngang. Thực tế này chỉ có thể nhờ tiêu mốc trên bờ tách khỏi các chi tiết ít quan trọng hơn, không giống một bản đồ địa hình thông thường.

b. Miêu tả các chi tiết phải thay đổi với khoảng cách từ đất liền, ví dụ những đặc điểm khó nhìn thấy như đầm lầy, hồ nhỏ và suối chỉ cần biểu diễn khi cận bờ.

B-350.1 Bản vẽ vùng cảng. Miêu tả đặc điểm tự nhiên phải xác định chi tiết đường giao nhau với khu đô thị: xem B-320.

B-350.2 Hải đồ gần bờ và cận bờ. Đi biển gần bờ đòi hỏi người đi biển phải luôn chú ý đến vị trí chính xác của họ, nó thường được xác định bằng phương pháp thị giác, bởi vì nguy hiểm vây quanh họ. Đặc điểm tự nhiên cận bờ được thể hiện trên hải đồ quan trọng nhất do phục vụ cho mục đích này.

B-350.3 Hải đồ tuyến hàng hải và đất liền. Nơi địa hình đòi hỏi có thể cần thể hiện xa hơn về đất liền ở tỷ lệ lớn hơn, bởi vì ngọn núi xa có thể nhìn thấy (bằng ra đa hoặc mắt) từ ngoài khơi. Đặc điểm thứ yếu, như thực vật, chỉ cá biệt mới được biên tập trên hải đồ (xem B-354).

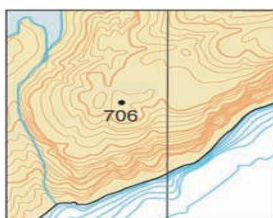
B-350.4 Sông đường thủy, hồ và kênh cần phải được biểu diễn đầy đủ nhất có thể ở tỷ lệ lớn.

B-351 ĐỊA HÌNH: ĐƯỜNG BÌNH ĐỘ

Người đi biển chỉ đòi hỏi ấn tượng chung tầm nhìn từ một khoảng cách nào đó, không phải là chi tiết bản đồ. Trong một số tình huống, đường bình độ có thể được sử dụng để đánh giá đối tượng, ví dụ đèn hiệu, có thể nhìn thấy hoặc bị che khuất. Họ sẽ hiểu hầu hết các phương pháp miêu tả địa hình nơi hiển diện rõ ràng. Các văn phòng thủy đạc có thể chọn miêu tả địa hình phù hợp nhất với lãnh thổ được biên tập trên hải đồ, nguồn số liệu và yêu cầu hàng hải (xem B-350).

Đường bình độ tổng quát với độ cao của các cao điểm quan trọng là phương pháp được dùng nhiều và hiệu quả nhất. Nói chung, đường bình độ cần phải được bổ sung vào hải đồ để dùng trong hàng hải gần bờ và ở tỷ lệ lớn (xem B-126), như các đỉnh đồi và núi nằm sâu trong đất liền và có thể nhìn thấy trên tàu từ ngoài khơi.

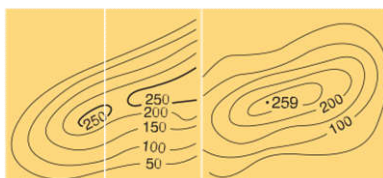
Một kỹ thuật hiệu quả khác ở khu vực đồi núi là sử dụng đường bình độ cách nhau gần không có chỉ số bằng màu phong hóa dị, nó có thể chỉ rõ địa hình không lấy đi các chi tiết quan trọng. Kết quả là tương tự các đường cầu thành được vẽ nghệ thuật thủ công và màu bóng mờ như thuở xưa đã sử dụng, ví dụ:



B.351.1(I) Trên hải đồ quốc tế, địa hình phải được biểu diễn bằng cách sao cho quốc gia in có thể tái bản sao chụp do quốc gia sản xuất cung cấp; màu bóng mờ (tinting) không được chèn vào trên hải đồ quốc tế, ngoại trừ nó có thể đơn giản bị loại trừ khỏi bản sao chụp nhưng không loại trừ chi tiết quan trọng của lục đồ.

B-351.2 Cắt bỏ đường bình độ khỏi hải đồ tỷ lệ nhỏ. Nơi các đường bình độ không có giá trị trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, cao điểm với tên gọi nếu biết, có thể sử dụng để nhấn mạnh đặc điểm cá biệt.

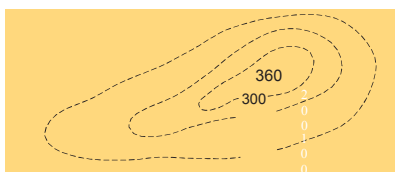
B-351.3 Đường bình độ là đường liền, mảnh, màu đen (nhưng màu sắc khác có thể được sử dụng)..



C10

Để giữ lại độ rõ ràng cho người đi biển, đường bình độ màu đen bị chia cắt bởi các chi tiết quan trọng hơn, ví dụ: tên gọi, tòa nhà, đường bộ, ký hiệu trực quan nhưng có thể tiếp tục chạy qua khu vực đô thị.

B-351.4 Đường bình độ gần đúng. Đường mảnh, đứt nét có thể sử dụng cho đường bình độ gần đúng.

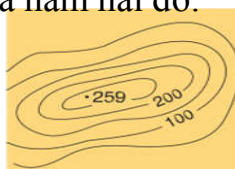


C12

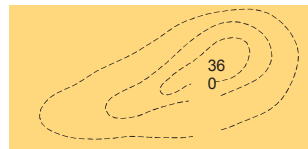
B-351.5 Giãn cách đường bình độ phải thống nhất trong một hải đồ đơn lẻ, hoặc sê-ri hải đồ bao phủ cùng một tỷ lệ, ngoại trừ một đường bình độ thấp nhất có thể được bổ sung, ví dụ: 25m nơi giãn cách cơ sở là mỗi 50m; 10m nơi giãn cách cơ sở là mỗi 25m.

Giãn cách lý tưởng phải được chọn, bởi vậy không sử dụng quá 10 đường bình độ trong phạm vi toàn bộ độ cao trên một hải đồ đơn lẻ hoặc sê-ri hải đồ cụ thể (vì độ rõ ràng và kinh tế).

B-351.6 Nhãn độ cao, với độ cao bằng mét trên mặt chuẩn độ cao độ cao (xem B-352), cần phải dễ nhận biết từ đường bình độ. Chữ số cần phải dùng chữ nhật và được định hướng cho dễ đọc, vì vậy chúng luôn được bố trí để dễ đọc từ biên phía nam hải đồ.



C10



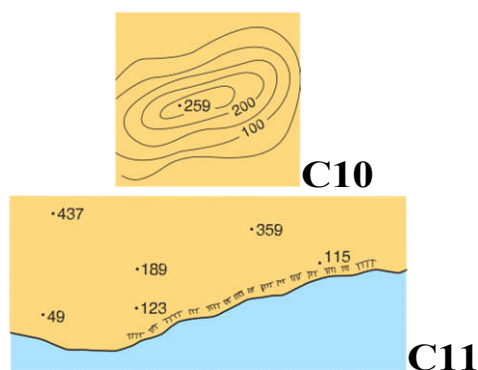
C12

B-352 ĐỊA HÌNH: CAO ĐIỂM

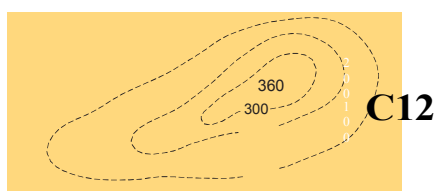
Cao điểm được chọn để đánh dấu các đỉnh đồi, núi chính hoặc cự ly cần phải được biểu diễn trên hải đồ vùng lục địa (xem B-126) và tỷ lệ lớn. Chúng cũng có thể được thể hiện trên tỷ lệ nhỏ hơn, gồm cả 1:3,5 triệu (xem C-303.1). Mặt tham chiếu độ cao để tính cao độ trên lục đồ (đôi khi được tham chiếu mặt chuẩn độ cao), xem B-302. Mặt tham chiếu cần phải được quy định trên hải đồ bằng chú thích ở đầu đề, xem B-241.6.

B-352.1 Vị trí của cao điểm. Các cao điểm được đưa lên hải đồ thường là đỉnh đồi, núi và vách, đặc biệt là trên các hải đồ đã bỏ các đường bình độ; nói chung, các cao điểm phải cung cấp cho người đi biển đủ thông tin để hình dung được chúng là các đỉnh cao thực địa trên hải đồ.

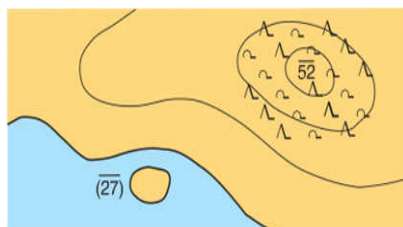
B-352.2 Một điểm hoặc đỉnh, mà chiều cao của nó đã được xác định, phải được miêu tả bằng một chấm kèm theo và bằng chữ số ghi rõ độ cao bằng mét bên cạnh nó. Nó cần phải nằm về phía đất liền cạnh cao điểm nếu khoảng trống cho phép và chữ số phải lớn hơn hoặc đậm hơn các đường bình độ để phân biệt được chúng.



B-352.3 Độ cao gần đúng có thể được biên tập trên hải đồ mà không có một vị trí chính xác, vị trí của con số miêu tả địa điểm, ví dụ một chữ số độc lập có thể sử dụng để chỉ rõ chiều cao của một mặt phẳng đỉnh vách. Chữ số cao điểm gần đúng cần phải được khoanh (có nghĩa: đến 10m gần nhất) nhưng ở cùng một dạng như cao điểm khác



B-352.4 Chiều cao của đỉnh cây cối có thể được biên tập trên hải đồ trong các khu vực không nhìn thấy mặt đất. Như vậy, độ cao cần phải được thể hiện gần đúng (được chỉ rõ bằng cách chèn một dấu (\cap) phía trên chữ số chỉ chiều cao). Nói chung ký hiệu tương ứng như với vùng rừng núi (xem B-354.1) sẽ được thể hiện như sau:

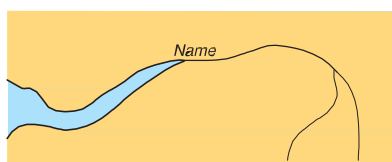


C14

B-353 MẠNG LƯỚI SÔNG, HỒ: SÔNG, HỒ, SÔNG BẰNG

Vùng nước đi lại trong nội địa phải được biên tập trên hải đồ đầy đủ nhất để cung cấp giới thiệu tổng quan phần địa hình (trừ nơi gần đường bờ nơi chúng có thể có ý nghĩa trực tiếp trong đi biển). Xem phần B-400 để xây dựng hải đồ hàng hải cửa sông và sông rộng đủ để chứa chi tiết thủy văn trên hải đồ theo tỷ lệ.

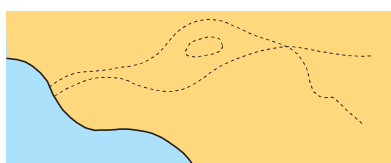
B-353.1 Ký hiệu đối với sông (tàu thuyền đi lại được hoặc tàu thuyền không đi lại được) cần phải dùng một đường bờ đơn, đậm, chuyển thành đường đôi nơi thang tỷ lệ hải đồ cho phép. Các chi tiết thủy văn có thể được biểu diễn nếu thang tỷ lệ cho phép và màu cần phải tương thích với độ sâu hoặc, nếu không thể hiện chi tiết, tương ứng với màu mực được biên tập trên hải đồ từ hướng biển vào sông.



C20

B-353.2 Tên gọi sông được thể hiện bằng chữ nghiêng dọc theo dòng sông, nếu có thể phía trên đường nhìn từ góc Nam hải đồ, xem C20 ở trên.

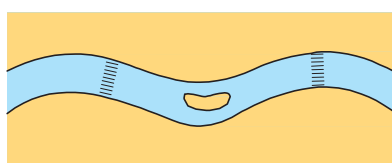
B-353.3 Sông đứt đoạn là sông khô trong một số thời gian. Ký hiệu phải là một đường đứt nét. Nơi cả hai bờ có thể được thể hiện, hoặc nơi sông “phân dòng”, giá trị dòng chảy định mức không lấp đầy con sông đáy chia thành một số kênh nhỏ, bờ và giữa kênh cần được thể hiện bằng đường đứt nét. Màu đất phải cắt qua các sông như vậy.



C21

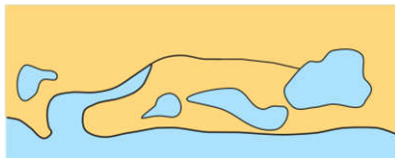
B-353.4 Hiện nay không còn sử dụng.

B-353.5 Ghềnh và thác nước không thể đi lại cần được thể hiện nơi tỷ lệ cho phép, bằng các tập hợp gạch đứt nét ghép song song với dòng chảy:



C22

B-353.6 Hồ phải được biểu diễn ở đoạn sông đường thủy được biên tập trên hải đồ, hoặc gần đường bờ. Hồ phải được thể hiện bằng mực màu xanh da trời; cá biệt, chúng có thể chứa thông tin thủy đặc và màu nhẹ áp dụng cho độ sâu. Tên gọi của hồ được ghi bằng chữ nghiêng.



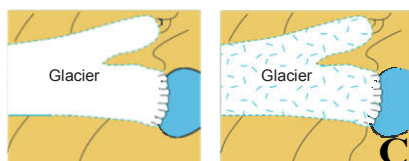
C23

B-353.7 Đồng muối, nơi nước biển bốc hơi, thông thường được thể hiện bằng các hình vuông nhỏ, nếu chúng được biên tập trên hải đồ. Các đường ngang và đường đứng phải song song với ranh giới hải đồ, khu vực đồng muối phải được bao quanh bằng một đường liên tục. Màu đất phải được biểu diễn phía trên đồng muối. Nơi thang tỷ lệ cho phép, đường biên của một ruộng muối riêng rẽ có thể được biên tập trên hải đồ. Một khu vực bao quát có thể thể hiện bằng chú giải.



C24

B-353.8 Sông băng. Ký hiệu ranh giới trước bằng màu đen (N60.1) phải được chèn vào nơi sông băng gặp biển, với ngày tháng nếu thấy cần thiết (xem B-449.1). Cạnh lục địa của một sông băng cần phải được định ranh giới bằng một đường đứt nét mảnh màu xanh da trời nhưng cũng có thể bằng đường đứt nét mảnh màu đen. Màu đất phải được bỏ đi ở phía trên sông băng. Chú thích ‘Sông băng’, hoặc tương đương, hoặc tên gọi của sông băng có thể được chèn vào bằng chữ đứng màu đen. Có thể thêm các đường phân tán ngắn màu xanh da trời (tương tự ký hiệu kẻ hở với sông băng trên ECDIS).



C25

B-354 THỰC VẬT

Ở đa số khu vực, thực vật bao phủ kém quan trọng trên hải đồ trừ các ngoại lệ sau:

- Khu vực nơi cây cối (gồm cây đước và cây cọ Nipa), cỏ tranh hoặc đầm lầy tạo thành đường bờ biểu kiến; xem B-312;
- Cây độc lập hoặc bụi cây tạo thành tiêu mốc trên bờ, ví dụ trên một vùng đất thấp độc lập;
- Nơi gần bờ, các khu rừng xen kẽ với khu vực không có cây bao phủ có thể trợ giúp nhận dạng vị trí.

Các đặc điểm sau nên được bỏ qua, thậm chí cả hải đồ tỷ lệ lớn:

- Đồng cỏ, cánh đồng trồng trọt (gồm các đồng lúa), bụi rậm.

- Cây dọc đường, hàng rào, nương rãnh, và cây phân tán (ngoại trừ tiêu mốc trên bờ).
- Vùng rừng bao phủ bên trong khu vực đô thị (ngoại trừ bên cạnh bờ biển).
- Vùng rừng bao phủ khu đất chung và bờ vẩy không hiệu dụng cho nhận biết vị trí.

B-354.1 Rừng nói chung, nếu có nhu cầu, rừng phải được thể hiện bằng ký hiệu sau, mặc dù, một khu vực bao quát có thể được thể hiện bằng chú thích ‘Wooded’, hoặc tương đương, ở chỗ trống khu vực tương ứng



C30

B-354.2 Những cây nổi bật trong các nhóm nhỏ (tương phản với giải rừng) có thể được thể hiện bằng ký hiệu trực quan. Khi vị trí của một cây độc lập đã biết, và nó được sử dụng làm tiêu định vị, một vòng tròn nhỏ phải được chèn vào ở đáy của ký hiệu

Những cây nổi bật

Cây độc lập

a. Unspecified Tree			C31.1
b. Coniferous and Casuarinas			C31.3
c. Palm			C31.4

B-355 HOẠT ĐỘNG CỦA NÚI LỬA

B-355.1 Ngọn núi lửa đang hoạt động có thể được chỉ định bằng chú thích ‘(volcano)’, viết tắt quốc gia, ví dụ ‘(vol.)’, hoặc tương đương, ở dưới tên gọi. Núi lửa ngủ không cần chú giải.

Ghi chú: nếu núi lửa hoạt động (trên đất liền hoặc ngầm dưới nước) có thể gây nguy hiểm cho tàu, phải cân nhắc chèn chú giải, ví dụ ‘núi lửa hoạt động (xem Ghi chú)’, hoặc tương đương, và một ghi chú cảnh báo và/ hoặc khu vực liên quan trên hải đồ. Xem thêm B-428.4.

B-355.2 Dòng dung nham, nếu có thể nhìn thấy từ biển và gần đây, phải được miêu tả:



C26

Màu đất phải được phủ ở phía trên dòng dung nham. Dòng dung nham dần đánh mất sự nổi bật theo thời gian. Một dòng dung nham rộng lớn có thể cá biệt hóa bằng ranh giới phía trên không có trám bít chỗ hở, với chú thích ‘Lava’, ‘Lava flow’ hoặc ‘Lava field’ thích hợp với khoảng trống và được lặp lại nếu cần thiết.

B-360 ĐẶC ĐIỂM NHÂN TẠO: TỔNG QUAN

Nguyên tắc được quy định trong B-350 (đặc điểm tự nhiên: tổng quan) cũng được áp dụng cho đặc điểm nhân tạo. Cụ thể, ý nghĩa hàng hải phải được xem xét từ nhu cầu đi biển bằng phương pháp thị giác và ra đa hàng hải.

Đường ranh giới khoanh vùng đặc điểm nhân tạo (ví dụ: sân bay; nghĩa trang; vùng điện gió) thường có cấu trúc như tường vây hoặc hàng rào. Mặc dù điều đó có thể không thường xuyên xuất hiện trong mọi trường hợp, để có sự nhất quán, đường ranh giới vòng quanh đặc điểm nhân tạo cần phải được biên tập trên hải đồ bằng đường mảnh liên tục.

B-360.1 Bản vẽ vùng cảng: xem B-320.

B-360.2 Hải đồ gần bờ và cận bờ. Dành cho đi biển gần bờ, những đặc điểm như đường bộ và đường sắt chạy xuống, hoặc chạy dọc theo, bờ, tòa nhà gần bờ, và những cấu trúc cao hoặc dễ nhận biết có thể nhìn thấy phải được biên tập trên hải đồ để trợ giúp nhận biết vị trí, thông thường bằng phương pháp thị giác. Ranh giới gần đúng của một khu đô thị rất quan trọng vì trong đêm, đèn hiệu của trang thiết bị hàng hải có thể khó nhận dạng trong vùng lân cận một khu đô thị được chiếu sáng tốt.

B-361 KÊNH

Kênh cần phải được biên tập trên hải đồ nếu chúng đi lại được bằng tàu thủy. Các kênh ít quan trọng hơn có thể được biên tập trên hải đồ (đặc biệt là trên hải đồ tỷ lệ lớn) nếu chúng là có lợi cho tàu nhỏ (phục vụ giải trí) hoặc nếu chúng tạo thành một khía cạnh quan trọng thông tin nên, ví dụ kết nối cảng với bên trong nội địa.

Ghi chú có thể được chèn vào trên hải đồ, đưa ra các thông tin hàng hải cần thiết liên quan tới kênh thông thủy nội địa có thể tìm kiếm [Quy định của IHO 4/1919].

Hải đồ kênh chính liên quan đến đi lại của tàu thủy có một số đặc điểm cần xem xét như sau:

B-361.1 Độ sâu nhỏ nhất hoặc độ sâu cho phép cần phải được quy định. Chúng có thể được xếp vào trong một bảng nếu có nhiều cổng vào khác nhau với kích thước khác nhau. Độ sâu hiện thời trong kênh có thể được biểu diễn, nếu biết.

B-361.2 Khoảng thông thủy phía trên: xem B-380.

B-361.3 Khoảng cách dọc theo kênh thường phải được biên tập trên hải đồ: xem B-307.

B-361.4 Vị trí của cửa cổng và các tín hiệu giao thông khác và văn phòng nhà đương cục quản lý, cần phải thể hiện rõ nhất có thể: xem B-495.

B-361.5 Ký hiệu cửa cổng và cổng: xem B-326.6.

B-361.6 Kênh trên hải đồ tỷ lệ nhỏ. Các ký hiệu sau cần sử dụng để tương ứng với tỷ lệ:



F41.2

B-362 ĐƯỜNG SẮT

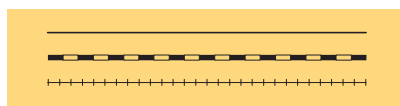
Trong khu vực đô thị, đường sắt chỉ được biên tập trên hải đồ (tỷ lệ lớn và trung bình) nếu chúng có ý nghĩa trong đi biển hoặc đưa ra một bức tranh tổng quát của sự phát triển. Trong khu vực ít phát triển, đường sắt có thể được biên tập trên hải đồ để tạo chú ý đến các cảng độc lập.

Nơi đường sắt chạy rất gần bờ, hoặc xuống đến bờ, chúng có thể cung cấp các đặc điểm nhận dạng hữu ích.

Đường sắt bỏ phế hoặc đã dỡ bỏ không nên biên tập trên hải đồ, dầu vậy đường đê cao gần bờ và cắt bờ có thể được biên tập trên hải đồ nếu thấy cần thiết, xem B-363.

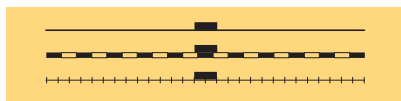
Đường sắt dành cho đốc, xem B-328.4.

B-362.1 Đường ray xe lửa hoặc đường xe điện phải được biểu diễn bằng một trong các ký hiệu sau :



D13

B-362.2 Nhà ga xe lửa có thể biểu diễn theo đúng tỷ lệ. ở tỷ lệ nhỏ hơn, nếu đòi hỏi, phải dùng ký hiệu hình chữ nhật màu đen liền kề đường ray.



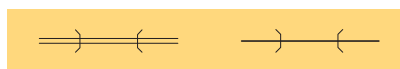
D13

Trên bản vẽ vùng cảng, tên gọi của ga cuối đường ray hoặc nhà ga chính có thể được biểu diễn. Chú thích ‘Station’, viết tắt quốc gia, ví dụ ‘Sta’, hoặc tương đương, phải bỏ qua với ga phụ vì nó tự mình ký hiệu rõ.

Đường ray tránh có thể được miêu tả chung

B-363 ĐƯỜNG HẦM VÀ ĐƯỜNG HÀO

B-363.1 Lối vào đường hầm, nếu có yêu cầu biên tập trên hải đồ, nó phải được biểu diễn:



D16

Đường ray hoặc đường bộ ngầm phải được miêu tả bằng đường đứt nét.

B-363.2 Đường hào, nếu có yêu cầu biên tập trên hải đồ, phải được miêu tả:



D14

Đường hào cần chỉ phải biên tập trên hải đồ nếu nó có thể được nhìn thấy từ phía biển, ví dụ nhìn thấy trên đường chân trời.

B-364 ĐƯỜNG ĐÊ CAO VÀ ĐẬP

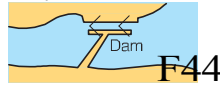
Đường đê cao gần bờ, gồm đê ngăn và đê bao chuyên dụng ngăn lũ, tường kè biển và đường đắp cao, xem B-313.

B-364.1 Đường đê cao sâu trong đất liền chỉ phải biên tập trên hải đồ nếu nó có thể nhìn thấy được từ phía biển. Đoạn ngắn của đường đập cao có thể biểu diễn bằng nét kẻ với ký hiệu đường bộ hoặc đường sắt dọc theo đỉnh tương ứng.

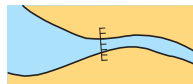


D15

B-364.2 Đập phải được miêu tả, nếu có yêu cầu, hoặc theo đúng tỷ lệ, với chú giải ‘Dam’, hoặc tương đương, ví dụ:



Hoặc bằng ký hiệu kéo dài cắt qua và phủ nhẹ bờ sông, rãnh lược chỉ theo hướng của dòng chảy:



. F44

Với đập ngăn lũ mở, xem B-326.7.

B-365 ĐƯỜNG BỘ VÀ ĐƯỜNG ĐI

Hải đồ hàng hải không dùng để phục vụ như một bản đồ đường bộ. Bởi vậy, đường bộ chỉ được biên tập trên hải đồ nếu có ý nghĩa trong đi biển hoặc đưa ra một bức tranh tổng quát của sự phát triển.

Ở gần bờ và vùng lân cận trên hải đồ, đường bộ chạy xuống đến biển hoặc dọc theo bờ biển cần phải được biên tập trên hải đồ nơi thang tỷ lệ cho phép, gồm đường bộ địa phương phục vụ các công trình nhô ra ngoài, bãi đỗ bộ cho tàu. Sâu trong đất liền, đường chính bên trong một số hải lý tính từ bờ có thể được biên tập trên hải đồ để đưa ra cảnh quan chung chỉ rõ mức độ phát triển, nhưng đường đi và tất cả hoặc một số đường bộ phụ phải được bỏ qua. Trong khu vực rộng lớn ít phát triển, với rất ít đường bộ, có thể biên tập trên hải đồ thậm chí là đường bộ phụ nằm sâu trong đất liền.

Trên hải đồ cảng tỷ lệ rất lớn, đường bộ có thể biểu diễn theo đúng tỷ lệ, nếu có yêu cầu. Mặc dù vậy, chúng thường ít có ý nghĩa đi biển, ngoại trừ chúng chạy dọc đúng từ bờ nên phục vụ làm tiêu mốc trên bờ, hoặc đôi khi ở khu vực tiếp cận đến cầu (phân biệt chúng từ cầu khác). Đối với đường bộ và đường phố trong khu vực đô thị, xem B-370 và B-371.

Các lớp đường sau có thể được phân biệt, nếu có yêu cầu, bằng các ký hiệu chức năng:

- Đường ô tô, số lượng làn có thể biểu diễn nếu yêu cầu;
- Đường bộ phủ mặt cứng; số lượng đường chính có thể biểu diễn;
- Đường không lớp phủ hoặc hỏng mặt đường và đường mòn.

B-365.1 Đường ô tô, nếu có thể phân biệt được khỏi đường bộ, có thể biểu diễn bằng ba đường song song, bề rộng toàn bộ 1,8mm. Đường trung tâm cần phải thanh mảnh hơn đường mép ngoài. Tiếp cận đường bộ và nơi giao nhau có thể biểu diễn bằng hai đường mảnh song song trên hải đồ tỷ lệ rất lớn.



D10

B-365.2 Đường bộ nói chung, nếu có yêu cầu, phải được miêu tả bằng hai đường mảnh song song, thông thường cách nhau 0,5mm. Nơi cần phân biệt đường chính khỏi đa số đường, một dải rộng 0,9mm có thể được sử dụng



D11

B-365.3 Đường đi và lối đi, nếu có yêu cầu, phải được miêu tả bằng đường đứt nét, đôi hoặc đơn



D12

B-365.4 Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, đường bộ nói chung nên bỏ qua

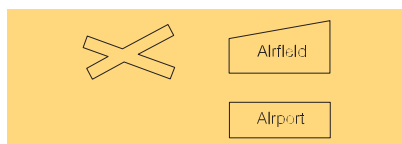
B-366 SÂN BAY

Sân bay (gồm sân máy bay và trục thẳng) nằm cách bờ một ít hải lý, phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn và trung bình; chúng rất quan trọng đối với hàng hải gần bờ bởi vì có nhiều đặc điểm nhìn thấy và nghe thấy liên quan đến không lưu.

Đèn hiệu hàng hải kết hợp với đèn hiệu hàng không, xem B-476.

B-366.1 Sân bay và sân đỗ máy bay trên hải đồ tỷ lệ lớn thường phải được thể hiện bằng:

- Đường viền đúng tỷ lệ của đường băng chính; hoặc
- Nếu đường viền của đường băng không biết, thì đường biên (nơi biết) và tên gọi hoặc chú giải:



D17

Nếu không biết đường viền của đường băng cũng không biết đường biên của sân bay thì sân bay phải được miêu tả bằng ký hiệu:



D17

Lựa chọn đầu tiên của đặc tính để có thể nhận dạng sân bay là bổ sung tên gọi. Tháp điều hành và các tòa nhà chính khác cần phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn, nếu chúng quan trọng đối với người đi biển.

B-366.2 Sân bay trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, khi gần bờ và quan trọng trong hàng hải, cần phải được biểu diễn bằng ký hiệu, với tên gọi nếu thấy cần thiết:



D17

B-366.3 Sân trục thẳng, nếu có yêu cầu, được biên tập trên hải đồ bằng một vòng tròn màu đen đường kính 3 mm chứa chữ viết tắt quốc tế 'H':



D18

Sân bay trực thăng có thể được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu như ký hiệu sân bay trực thăng. Đối với hoa tiêu chuyển đổi bằng trực thăng, xem B-491.2.

B-366.4 Hạn chế hàng hải ở khu vực sân bay cần phải được biên tập trên hải đồ bằng một khu vực hạn chế (N2.1), với một giải thích ghi chú, nếu có yêu cầu, đưa ra chi tiết của hạn chế, ví dụ hạn chế tầm cao trên không.

B-367 MỎ ĐÁ, MỎ

B-367.1 Trên hải đồ tỷ lệ lớn, những mỏ đá có thể được nhìn thấy từ phía biển phải miêu tả bằng ký hiệu vách đứng. Thông thường không đòi hỏi chú giải.



E35.1

Cấu trúc dễ nhìn thấy liên quan đến mỏ hoặc mỏ đá phải được biểu diễn tương ứng với đặc điểm của ống khói, tháp, v.v...; xem B-340.

B-367.2 Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ mỏ và mỏ đá, nếu thấy cần thiết, có thể được thể hiện bằng ký hiệu hai cái búa chéo nhau:



E35.2/E36

B-368 ĐỊA ĐIỂM NHÀ LƯU ĐỘNG VÀ ĐỊA ĐIỂM CẮM TRẠI

Địa điểm nhà lưu động và địa điểm cắm trại chỉ được biên tập trên hải đồ ở khu vực gần bờ và tiếp cận hải đồ, nếu chúng có thể nhìn thấy từ phía biển, khi chúng có thể cung cấp các đặc điểm nhận dạng hữu ích.

Địa điểm cắm trại (hoặc cắm trại và nhà lưu động) cần phải được biểu diễn bằng ký hiệu nếu có yêu cầu (chiều cao xấp xỉ 3.0 mm):



E37.2

Ký hiệu lều (E37.2) sử dụng phù hợp cho địa điểm cắm trại và nhà lưu động chỉ dành riêng cho lều hoặc nhà lưu động. Mặc dù vậy, ưu tiên địa điểm biểu diễn nhà lưu động kéo theo ô tô, nếu có yêu cầu bằng ký hiệu nhà lưu động (chiều cao xấp xỉ 2.5mm):



E37.1

Thông thường là nên biên vẽ các địa điểm nhà lưu động lớn lâu dài (nhà di động) như khu vực đô thị (D1).

Nếu hữu ích để biểu diễn kích thước của địa điểm, các ký hiệu có thể biểu diễn bên trong đường màu đen liên tục. Người sử dụng hải đồ sẽ hiểu rằng trong một số khu vực như vậy, các địa điểm có thể theo mùa vụ, nên không cần các ghi chú hoặc chú giải các thực tế này.

B-370 CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG VÀ KHU VỰC ĐÔ THỊ

Đường bờ, tiêu mốc trên bờ và một số công trình xây dựng công cộng phải được biên tập trên hải đồ chính xác và riêng biệt trên hải đồ tỷ lệ lớn. Khi miêu tả tổng quan công trình xây dựng, gồm các khu vực đô thị và xây dựng, mục đích của người biên tập hải đồ là phải tạo ra bản in trực tiếp của kích thước

khu vực xây dựng và mật độ của các công trình xây dựng. Các Đặc điểm kỹ thuật sau liên quan chủ yếu đến hải đồ tỷ lệ lớn.

B-370.1 Đường bờ, tòa nhà trong cảng và khu vực cảng được người đi biển quan tâm phải được biên tập trên hải đồ một cách chi tiết, không phải tổng quát. Tòa nhà Giữa đường bờ và tòa nhà nằm ở đường phố thứ nhất song song bờ có thể được thể hiện riêng biệt, khi tỷ lệ cho phép. Khu vực xa cảng và các khu vực xây dựng khác, thậm chí là công trình nhỏ cũng phải được biên tập riêng biệt trên hải đồ khi nó có thể làm tiêu mốc trên bờ; xem B-340.

B-370.2 Tòa nhà - tiêu mốc trên bờ. Xem B-340.

B-370.3 Bên trong khu vực đô thị, chỉ đường bờ, tiêu mốc trên bờ, và một số công trình xây dựng công cộng được người đi biển quan tâm, nói chung phải được thể hiện riêng biệt. Đường chính, đường phố, đường sắt v.v... có thể được biểu diễn trong cảng khu vực, lân cận đường bờ, còn ở nơi khác nếu chúng có ý nghĩa với người đi biển.

B-370.4 Khu đô thị mở rộng có thể được vẽ theo một trong các cách sau:

a. Sử dụng mẫu đường phố đơn hoặc đôi để miêu tả khu vực đô thị. Phía Bắc và phía Đông của khối nhà có thể được nhấn mạnh bằng đường ranh giới (chỉ rõ bóng);

b. Theo công dụng của nét vẽ khu đô thị;

c. Tổ hợp a và b, ví dụ:



D1

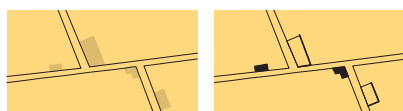
Tiêu mốc và công trình xây dựng công cộng mà người đi biển quan tâm có thể biểu diễn riêng biệt bên trong một khu đô thị:



D6

B-370.5 Các tòa nhà phân tán trong đất liền, không đóng vai trò tiêu mốc trên bờ và không quan trọng với người đi biển cần được bỏ qua. Cận bờ, chúng có thể được miêu tả chung trên hải đồ bằng một ít tòa nhà, đủ để thể hiện mật độ công trình. Điều quan trọng là không tăng quá mức kích thước của khu vực đô thị, hoặc biến làng xã thành thành phố, bằng cách bao quanh khu vực mật độ thưa thớt bằng các khối nhà đô thị.

Nơi khu vực đô thị được thể hiện theo chức năng của các khối nhà với góc tối, độ đậm nhìn thấy của công phải cân bằng với hình màu đen thuần nhất của tòa nhà đơn lẻ. Trong trường hợp này, tòa nhà được vẽ theo tỷ lệ thực, phạm vi nhỏ hơn 1,2mm ở mọi hướng phải được biểu diễn bằng hình màu đen thuần nhất. Tòa nhà khi được vẽ theo đúng tỷ lệ, phạm vi nhỏ hơn 0,6mm ở mọi hướng phải (nếu đủ hữu ích để được biên tập trên hải đồ) được mở rộng đến một hình chữ nhật màu đen của kích thước cực tiểu 0,6 x 0,9mm.



D2



D5

B-370.6 Làng xã bên trong đất liền có thể được thể hiện nơi phù hợp bằng ký hiệu đối với đa số công trình xây dựng nổi bật, ví dụ một nhà thờ, đền thờ và chỉ có tên gọi.

Ở khu vực bằng phẳng, nơi đường đê liên tục che khuất phần lớn khu vực đô thị, các tòa nhà cao hơn có thể được sử dụng để miêu tả vị trí của cả làng xã và thị trấn.



D4

B-370.7 Trên hải đồ tỷ lệ trung bình (có nghĩa: xấp xỉ 1:500 000 trong trường hợp này), vị trí của làng xã (gần bờ) và thị trấn nhỏ cần phải được biểu diễn bằng một vòng tròn màu đen với đường kính 1mm hoặc bằng một hình chữ nhật màu đen và tên gọi.



D3

B-370.8 Chỗ trú ẩn, thông thường hiện diện ở Nam Cực, cần phải được biên tập trên hải đồ bằng một ký hiệu công trình xây dựng tương ứng với chữ viết tắt quốc tế 'Ref' bên cạnh.

B-371 TÊN ĐƯỜNG PHỐ VÀ TÊN ĐƯỜNG

Tên phố và tên đường thông thường không có nhiều ý nghĩa trên hải đồ nhưng cá biệt có thể được thể hiện trên bản vẽ tỷ lệ lớn vùng cảng nếu có yêu cầu. Tên gọi như vậy cần phải viết bằng chữ in hoa và phân bố nơi có thể, ở bên trong đường đánh dấu đường.



D7

B-372 CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CÔNG CỘNG

Với các cơ quan cảng (Cơ quan chính vùng cảng, Hải quân, Kiểm dịch, Cơ sở y tế, Bệnh viện), xem B-325. Đối với địa điểm thờ cúng, xem B-373.

Với nhà ga xe lửa, xem B-362.2.

Để miêu tả các tòa nhà dễ nhìn thấy, xem B-340.3.

Công trình xây dựng công cộng, trừ nơi chúng có thể dùng làm tiêu mốc trên bờ phục vụ đi biển, nói chung chỉ phải biên tập trên bản vẽ vùng cảng tỷ lệ lớn với một tên gọi hoặc ghi chú giải thích.

B-372.1 Bưu điện xưa đã được biên vẽ như sau:



F63

Nó không còn hữu ích dùng để chỉ bưu điện trên hải đồ.

B-373 ĐỊA ĐIỂM TÔN GIÁO VÀ ĐẶC ĐIỂM LIÊN QUAN

Địa điểm tôn giáo thường tạo thành một tiêu mốc quan trọng trên bờ; kích thước và cấu trúc của chúng tạo thành tháp, đường xoắn ốc, đỉnh vòm v.v... thường làm cho chúng dễ nhìn thấy. Các tòa nhà này, khi nổi bật hoặc dễ nhìn thấy, cần phải được biên tập trên hải đồ ở sâu trong đất liền một vài hải lý, với thông tin đầy đủ để có thể đơn giản nhận biết chúng. Khi tỷ lệ cho phép, đường viền của công trình xây dựng cần phải được biểu diễn với chú ý liên quan đến tất cả đặc điểm quan trọng. Để miêu tả tòa nhà dễ nhìn thấy, xem B-340.3. Với chức năng của bản phác vẽ trực quan, xem B-390.1.

Nơi tỷ lệ hoặc đặc tính của hải đồ cho phép dùng ký hiệu là phù hợp hơn, cần phải sử dụng chúng ở mục sau. Để chỉ rõ tự nhiên dễ nhìn thấy của một địa điểm tôn giáo, cần tuân theo quy tắc chung trong B-340.

Nơi một địa điểm tôn giáo không chắc chắn tự mình làm một tiêu mốc nhưng là tiêu điểm của một khu dân cư, ký hiệu tương ứng và địa danh có thể được sử dụng để miêu tả một khu dân cư, xem B-370.6.

B-373.1 Nhà thờ thông thường phải thể hiện bằng ký hiệu của một dấu chữ thập Man to:



E10.1

Trên hải đồ tỷ lệ lớn, đường viền của công trình xây dựng có thể biểu diễn. Một dấu chữ thập cần phải bố trí bên trong đường biên dạng, ví dụ:



E10.1

Nhà thờ có đỉnh nhọn, đường xoắn ốc kép, tháp, đỉnh vòm v.v... có thể cho bằng một viết tắt hoặc ghi chú giải thích phù hợp, xem B-373.2, hoặc bằng một bản phác họa trực quan nhỏ thay thế ký hiệu hoặc bố trí gần nó, xem B-390.1.

Tên gọi của nhà thờ cần phải ghi bằng ngôn ngữ quốc gia nơi liên quan đến một tham khảo trong ấn bản hàng hải, ví dụ những hướng thuyền buồm (hướng đi biển).

B-373.2 Nhà thờ: chữ viết tắt liên quan:

Nhà thờ có tháp phải được chỉ rõ bằng chữ viết tắt quốc tế 'Tr'.



Tr

E10.2

Nhà thờ với một đỉnh nhọn, hoặc gác chuông, với đỉnh điểm phải được chỉ rõ bằng chữ viết tắt quốc tế 'Sp'.



Sp

E10.3

Nhà thờ với một đỉnh vòm (có nghĩa: một mép tròn hoặc mái tròn) có thể được chỉ rõ bằng chú thích 'Dome', hoặc tương đương, hoặc viết tắt 'Cup', hoặc tương đương.



Cup

E10.4

Chữ viết tắt quốc tế ‘Ch’ có thể sử dụng như một viết tắt đối với ‘church’ nếu nó không thể sử dụng ký hiệu chữ thập Man tơ.

Ch

E10.1

Nhà thờ nhỏ thông thường không là tòa nhà nổi bật và bởi vậy thông thường không được biên tập trên hải đồ. Nếu những đặc điểm đủ nổi bật chúng được biên vẽ trên hải đồ, ký hiệu E10.1 có thể sử dụng, với chú thích ‘Chapel’, hoặc tương đương, nếu có yêu cầu.

B-373.3 Đèn (gồm đèn, miếu, mộ thầy tu hồi giáo, đèn thần) phải được miêu tả bằng ký hiệu sau, nếu có thể bố trí tại vị trí điểm cao nhất của công trình xây dựng.



E13-E16

Tên gọi hoặc mô tả tương đương có thể được bổ sung vào nếu thấy cần thiết. Ký hiệu cổ xưa không còn dùng nữa.



B-373.4 Nhà thờ hồi giáo và các tháp giáo đường liên quan đến nó thường phải được thể hiện bằng ký hiệu sau, vòng tròn vị trí tương ứng với vị trí của đa số tháp giáo đường nổi bật. Nơi tỷ lệ cho phép, đường biên dạng công trình xây dựng cần phải được biểu diễn với ký hiệu tháp giáo đường tương ứng với tọa độ của chúng.



E17

B-373.5 Hiện nay không còn sử dụng.

B-373.6 Nghĩa trang chỉ được biên tập trên hải đồ khi nó nổi bật hoặc dễ nhìn thấy. Một nghĩa trang **nói** chung được thể hiện:



E19

Hoặc, cá biệt bằng chú thích ‘Cemetery’(nghĩa trang), hoặc tương đương.

B-374 **ÓNG KHÓI, THÁP, CHONG CHÓNG GIÓ, TUA BIN GIÓ, CỘT CỜ**

Những cấu trúc sau có thể làm tiêu mốc trên bờ và có thể được biên tập trên hải đồ, phụ thuộc vào chiều cao và địa hình, dù nằm sâu trong đất liền vài hải lý. Màu sắc có thể cho bằng chữ viết tắt ở dưới ký hiệu, như đối với một trang thiết bị hàng hải.

Các cấu trúc cần phải được miêu tả bằng ký hiệu nơi có thể; nơi khoảng trống không cho phép chức năng ký hiệu, vòng tròn vị trí với viết tắt hoặc chú

giải khác có thể được sử dụng. Nơi ký hiệu được sử dụng, vị trí trung tâm nằm ở đáy ký hiệu, xem B-125.3.

Một số cấu trúc cao có thể có đèn hiệu chướng ngại trên không: xem B-476.

B-374.1 Ống khói (stack) thường phải thể hiện bằng ký hiệu:



E22

Cá biệt, có thể cần biên vẽ một ống khói như điểm cao nhất của một công trình: trong trường hợp này, và khi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu, vòng tròn vị trí và viết tắt quốc tế ‘Chy’ phải được sử dụng.



E22

Ống đốt khí thải, thông thường biểu diễn bằng ngọn lửa ở các nhà máy, thường phải thể hiện bằng ký hiệu.



E23

Không sử dụng ký hiệu đèn hiệu. Đối với ngọn lửa ngoài khơi, xem B-445.2c. Vòng tròn vị trí và chữ viết tắt quốc tế ‘Fla’ (ngọn lửa) phải được đưa vào khi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

B-374.2 Tháp nước thường được thể hiện bằng ký hiệu:



E21

Vòng tròn vị trí và chú thích ‘Water Tr’, hoặc tương đương phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu..

B-374.3 Tháp nói chung thường được thể hiện bằng ký hiệu



E20

Vòng tròn vị trí và chữ viết tắt quốc tế ‘Tr’ phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

Nếu nó được sử dụng để nhận biết, tên gọi của tháp bằng ngôn ngữ quốc gia cần phải được bố trí bên cạnh ký hiệu hoặc vòng tròn vị trí, nơi thang tỷ lệ cho phép.

Với tháp (tháp đèn biển, ụ đá hình tháp, nhà đèn bỏ hoang) được dựng lên như trang thiết bị hàng hải, xem B-455 đến B-457.

Với tháp trú ẩn hoặc tiêu mốc trong vùng nước nông, xem B-456.4. Đối với tháp nhà thờ, xem B-373.

Với tháp kết hợp với trạm tín hiệu, kiểm soát vùng cảng, đài hoa tiêu v.v... Xem B-490. Đối với tháp dạng giàn kết hợp với thông tin vô tuyến, xem B-375. Với cọc tiêu miêu tả điểm không chế trong khảo sát, xem B-304.

B-374.4 Một di tích (gồm một cột, cọc tiêu, bia, cây thánh giá hoặc tượng) thường phải thể hiện bằng ký hiệu:

**E24**

Vòng tròn vị trí và chữ viết tắt quốc tế ‘Mon’ phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

Nếu nó là nhận biết được, tên gọi của di tích bằng ngôn ngữ quốc gia, hoặc mô tả nó (ví dụ: ‘Tượng’, ‘Cross’(cây thánh giá) cần phải bố trí bên cạnh ký hiệu hoặc vòng tròn vị trí, nơi thang tỷ lệ cho phép.

B-374.5 Chong chóng gió thường được thể hiện bằng ký hiệu:


**E25**

Nếu một chong chóng gió đã bị mất cánh, nó cần phải ghi chú bằng chữ viết tắt quốc tế ‘Ru’:

**E25.2**

B-374.6 Nói chung, tua bin gió thường cao, cấu trúc nhiều cánh, thông thường với hai hoặc ba cánh, thường nhìn thấy từ xa. Chức năng của chúng là phát điện năng cho cộng đồng dân cư lớn, hoặc đến nuôi lưới điện quốc gia. Chúng thường được bố trí thành các nhóm (được biết như vùng điện gió) và có thể được bố trí ngoài khơi (xem B-445.8-9). Tua bin gió đơn lẻ trên bờ phải được biểu diễn bằng ký hiệu:

**E26.1**

Tua bin gió nhỏ, thường gắn với một cộng đồng dân cư nhỏ để bảo đảm cung cấp điện năng, trước đây được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu  nhưng nay không dùng nữa. Nếu những đặc điểm là đủ nổi bật để biên vẽ trên hải đồ, có thể sử dụng ký hiệu E26.1.

Vùng điện gió trên bờ. Tua bin gió trên bờ được biên tập trên hải đồ như tiêu mốc trên bờ nơi nhìn thấy từ biển. Vì vậy cần biên vẽ trên hải đồ từng tua bin riêng ở tọa độ hiện hành. Mặc dù vậy, nơi tỷ lệ hoặc thông tin không cho phép làm điều đó, một nhà máy điện gió trên bờ có thể được biểu diễn bằng ký hiệu nhà máy điện gió ký ở trung tâm, bên trong giới hạn màu đen nếu tỷ lệ và thông tin gốc cho phép:

**E26.2**

Với vùng điện gió ngoài khơi, xem B-445.9.

B-374.7 Cột cơ hoặc cọc cờ thường được thể hiện bằng ký hiệu:

**E27**

Vòng tròn vị trí và chữ viết tắt quốc tế ‘FS’ phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

Với trạm tín hiệu, xem B-494.

B-375 CỘT VÀ THÁP VIỄN THÔNG

Cột và tháp viễn thông (ví dụ: radio; truyền hình; điện thoại) là có thể nhìn thấy được từ xa, đặc biệt là trong đêm do chúng thường được gắn đèn hiệu chướng ngại trên không: xem B-476.2. Chúng cần phải được biên tập trên hải đồ như tiêu mốc trên bờ, thậm chí cả khi ở sâu trong đất liền.

Với các trụ đường truyền tải điện, xem B-382.

B-375.1 Cột viễn thông là một cột cao, cấu trúc mảnh được giằng bằng dây để giữ thẳng đứng. Nó thường được thể hiện bằng ký hiệu:



E28

Vòng tròn vị trí và chú giải tương ứng ‘Radio Mast’, ‘TV Mast’, hoặc đơn giản ‘Mast’ hoặc tương đương, phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

B-375.2 Tháp viễn thông là một cấu trúc dạng giàn lưới tự chống. Nó thường phải được thể hiện:



E29

Vòng tròn vị trí và chú giải tương ứng ‘Radio Tr’ hoặc ‘TV Tr’, hoặc tương đương, phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

B-375.3 Với công trình ra đa, xem B-487.3.

B-375.4 Chảo ăng ten thường được thể hiện bằng ký hiệu:

Vòng tròn vị trí và chú giải ‘RadioTr’ hoặc ‘TVTr’, hoặc tương đương cần được sử dụng:



E31

Vòng tròn vị trí và chú thích ‘Dish aerial’, hoặc tương đương, phải được sử dụng nơi khoảng trống không cho phép sử dụng ký hiệu.

B-375.5 Mọi cấu trúc thực hiện chức năng của thiết bị vô tuyến hoặc radar hàng hải phải được bổ sung ‘radio circle’ (vòng tròn vô tuyến) màu đỏ thẫm (xem B-480), trung tâm ở đáy của ký hiệu hoặc trên vòng tròn vị trí, tương ứng.

B-376 KẾT HÌNH TRỤ

Hình trụ độc lập hoặc kết chứa khí ga có thể làm tiêu mốc trên bờ và cần phải được miêu tả đúng tỷ lệ nơi có thể. Các nhóm kết, ví dụ tại một nhà máy lọc dầu, có thể cho hình dáng nhận biết chung về vị trí nhưng thông thường không thể sử dụng để định vị chính xác vì vị trí của từng kết không định vị tin cậy. Chú giải chỉ rõ từng kết là không cần thiết.

Kết nước (hình trụ hoặc hình khác) trên một tháp phải được biểu diễn như một tháp nước; xem B-374.2.

B-376.1 Kết riêng lẻ phải kéo dài đúng tỷ lệ và sử dụng ký hiệu:



E32

(Đường mép một cạnh có thể được sử dụng để xác định vị trí). Khi ký hiệu có đường kính là 2mm hoặc nhỏ hơn, nó phải được biểu diễn thuần màu đen.

B-376.2 Các nhóm kết lơn có thể được thể hiện bằng chú giải quốc tế ‘Tanks’.

B-376.3 Hàm xi lô cần phải được biểu diễn hoặc bằng một đường biên dạng mở, theo đúng tỷ lệ, với chú thích ‘Silo’, hoặc tương đương, hoặc bằng vòng tròn vị trí và chú giải.



E33

Nhiều hàm xi lô dễ nhìn thấy, xem B-340.3.

B-377 ĐƯỜNG ỐNG TRÊN ĐẤT LIỀN

Đường ống trên đất liền thường không được biên tập trên hải đồ nhưng cũng có thể biểu diễn bằng màu đen, nếu có yêu cầu, ví dụ: nếu được nâng lên; như một đường ống cung ứng chính (xem B-444). Cho một ống phía trên vùng nước đi lại, xem B-383



D29

Ống chôn trên đất liền không nên được biên tập trên hải đồ. Với ống thoát nước, xem B-444.2.

B-378 TÒA NHÀ VÀ CẤU TRÚC ĐỔ NÁT

Đường viền của tòa nhà và các cấu trúc khác trên đất liền ở vị trí nhô ra hoặc cận bờ cần phải được biểu diễn bằng đường đứt nét khi chúng bị đổ nát. Chữ viết tắt quốc tế ‘Ru’ cần phải bổ sung vào để phân biệt chúng đã đổ nát. Khi bổ sung vào chú giải hoặc tên gọi khác, viết tắt cần phải ở trong dấu ngoặc: ‘(ru)’.

B-378.1 Đường viền khi nước cường của các công trình đổ nát nhô ra ngoài, cầu tàu và các cấu trúc khác trên hoặc gần đường bờ phải được biểu diễn trong một đường liên tục, với phần chìm khi nước cường ở trong đường đứt nét. Trong tất cả trường hợp, chữ viết tắt quốc tế ‘Ru’ phải bổ sung, ví dụ:

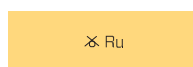


F33

B-378.2 Tiêu mốc trên bờ đổ nát thường được thể hiện bằng ký hiệu, với chữ viết tắt quốc tế ‘Ru’.



D8



E25.2

Nếu do thiếu khoảng trống, ký hiệu được thay thế bằng vòng tròn vị trí và chú giải, hoặc tên công trình, viết tắt cần phải bố trí trong dấu ngoặc bên cạnh chú giải hoặc tên gọi: ‘(ru)’.

B-379 CẤU TRÚC BỀN VỮNG

Một số công trình phòng thủ nổi bật, bị vứt bỏ, phân rã, hoặc được dùng với chức năng không phải quốc phòng. Những công trình ở xa lâu đài chính và pháo đài như trạm quan sát phụ có thể là đặc điểm nhận biết chính của mũi đất hoặc giải đường bờ. Những đặc điểm có thể nhìn thấy được từ phía biển cần phải được biên tập trên hải đồ.

B-379.1 Trên hải đồ tỷ lệ lớn, các cấu trúc bền vững cần được miêu tả bằng đường biên theo đúng tỷ lệ thực, tổng quát hóa nơi cần thiết. Các ký hiệu được dùng phải đúng tiêu chuẩn ký hiệu đối với công trình riêng, với đê hoặc bờ đốc ký hiệu (C3) nếu thấy phù hợp. Bức tường tách rời phải được miêu tả bằng đường đậm. Nơi tương ứng, cấu trúc cần phải được đặt tên.



E34.1

B-379.2 Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nơi không cho phép thể hiện đầy đủ đường biên heo đúng tỷ lệ thực trên hải đồ, cần sử dụng ký hiệu:

Các cấu trúc chính bền vững như lâu đài, pháo đài và lô cốt có kích thước đáng kể và nổi bật, nếu có yêu cầu, cần thể hiện bằng ký hiệu sau. Mọi cấu trúc liên quan, như tháp hoặc cột cờ, cần phải được trình bày bằng chú giải tương ứng hoặc viết tắt: xem B-374.



E34.2

Cấu trúc phụ bền vững, như pháo đài nhỏ, lô cốt hoặc ‘công sự bê tông’, nếu có yêu cầu, cần được biên tập trên hải đồ, thể hiện bằng ký hiệu:



E34.3

B-380 CHƯƠNG NGẠI TREO VÀ THÔNG TÍNH KHÔNG: CẦU, CÁP, TRỤ

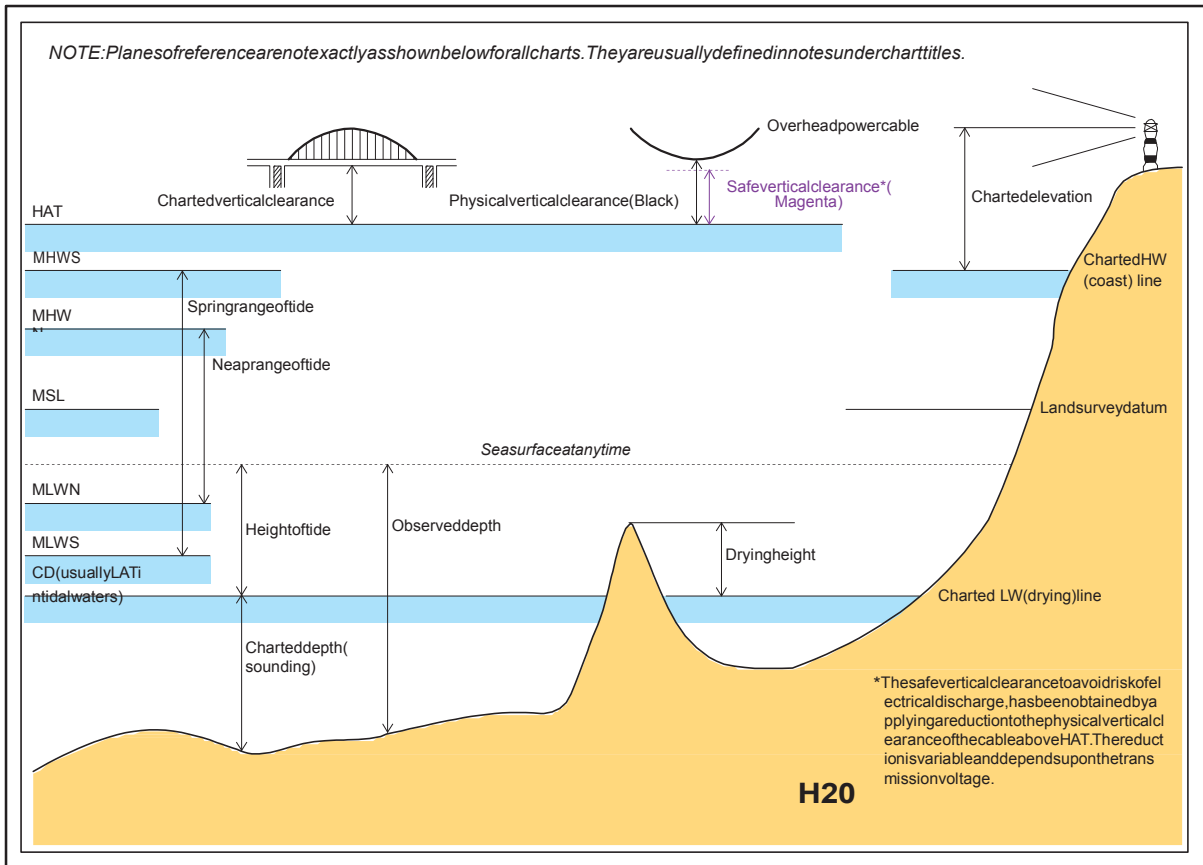
Trên hải đồ có chiều cao thông thủy phía dưới chương ngại treo, thông báo mặt chuẩn độ cao từ đó chiều cao thông thủy được đo luôn phải nằm ở đề mục, xem B-241.6

B-380.1 Chiều cao thông thủy: Quy định của IHO 3/1919 (sửa đổi 2008), mục 2b, quy định rằng:

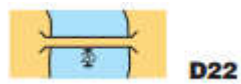
Quy định rằng Thủy triều thiên văn cao nhất (HAT) được chọn như mặt chuẩn độ cao với chiều cao thông thủy, nơi đánh giá được ảnh hưởng của thủy triều lên mực nước. Bằng cách khác, sự khác nhau giữa HAT và mặt chuẩn độ cao quốc gia đối với chiều cao thông thủy có thể được xác lập trong các tài liệu về hàng hải. Nếu mực nước cường trong một khu vực riêng thường xuyên lệch khỏi HAT, mặt chuẩn đối với chiều cao thông thủy có thể cập nhật phù hợp.

Quy định rằng HW được sử dụng làm hệ quy chiếu đối với chiều cao thông thủy trong vùng nước không thủy triều.

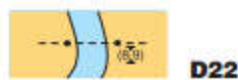
Chiều cao thông thủy phải làm tròn xuống đến số mét nguyên gần nhất (ngoại trừ dưới 10m, khi mét và đề xi mét có thể được trích dẫn, nếu số đo của chúng được xem đúng đắn). Theo quy tắc là đưa lên hải đồ chiều cao tính không an toàn chính xác.



B-380.2 ký hiệu ghi chiều cao thông thủy phải được biên tập trên hải đồ hoặc sát cạnh chương ngại:

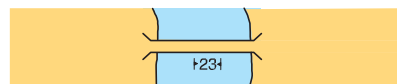


Hoặc sát phía đất liền:



Chiều cao thông thủy vật lý trên mặt chuẩn độ cao quy định càng lớn càng phải tối thiểu cho phép các thay đổi thời tiết như nở nhiệt, tăng trọng do băng và mọi thay đổi vật lý có thể. Đối với chiều cao thông thủy an toàn để tránh điện giật dưới cáp nguồn, xem B-382.1

B-380.3 Bề ngang thông thủy, nếu có yêu cầu biên tập trên hải đồ, phải làm tròn xuống đến số mét nguyên gần nhất



D21

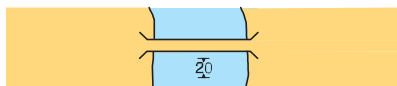
B-381 CẦU

Hải đồ luôn phải làm rõ cây cầu là cố định hay không (chỉ rõ chiều cao

thông thủy, D20) hoặc mở (chú giải và/ hoặc ký hiệu, D23.1 - D23.6). Điều này được áp dụng phía trên vùng nước đi lại ở hải đồ tỷ lệ nhỏ để lập kế hoạch. Trên hải đồ tỷ lệ rất lớn, đường biên của cầu cần phải được biểu diễn theo đúng tỷ lệ. Tên riêng cầu có thể được biên tập trên hải đồ, nếu biết và hữu ích. Chức năng của cây cầu có thể được chỉ rõ bằng, ví dụ: đường ray đi qua; một đường bộ.

Với tín hiệu và đèn hiệu cầu, xem B-495.3.

B-381.1 Cầu cố định. Dạng cầu thường không nên được quy định, ngoại trừ nó được phân biệt hoàn toàn là một tiêu mốc trên bờ, ví dụ: một cầu treo; một cầu vượt hoặc máng dẫn nước nhiều vòm. Ký hiệu chung đối với cây cầu hoặc cầu vượt là hai đường song song với đầu mút bẻ hướng ra ngoài:



D20.1

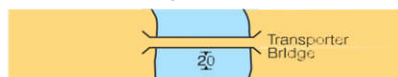
Chân cầu có thể được biên tập trên hải đồ bằng một ký hiệu tương tự nhưng với một đường đơn. Ký hiệu này có thể cũng sử dụng với cầu nối chung trên hải đồ tỷ lệ nhỏ:



D20.2

Nơi hải đồ tỷ lệ đủ lớn để phục vụ cho đi biển, chiều cao thông thủy phải được thể hiện (xem B-380). Chiều cao thông thủy thường phải cho giữa mức nước cường (xem B-380.1-2) và phần thấp nhất của cầu, đưa ra chiều cao thông thủy tối thiểu. Cá biệt, khi kênh hành trình xuyên qua một cung vòm, chiều cao thông thủy có thể cho đến phần cao nhất của cung vòm phía trên kênh hành trình, hoặc chiều cao thông thủy riêng đối với mỗi kênh hành trình dưới cầu. Để miêu tả mặt cắt đứng, xem B-381.5.

B-381.2 Cầu - thiết bị vận chuyển có tháp ở hai bên của đường thủy được kết nối bằng một hệ thống dầm cầu dành cho toa chuyên động. Nói chung chúng dễ nhìn thấy và cần phải được mô tả trên hải đồ như ‘Thiết bị vận chuyển’, hoặc tương đương, không sử dụng ký hiệu cho cầu cố định. Chiều cao thông thủy phải cho dưới phần thấp nhất của cấu trúc cố định (và phía trên tất cả các kênh hành trình nếu chúng khác nhau).



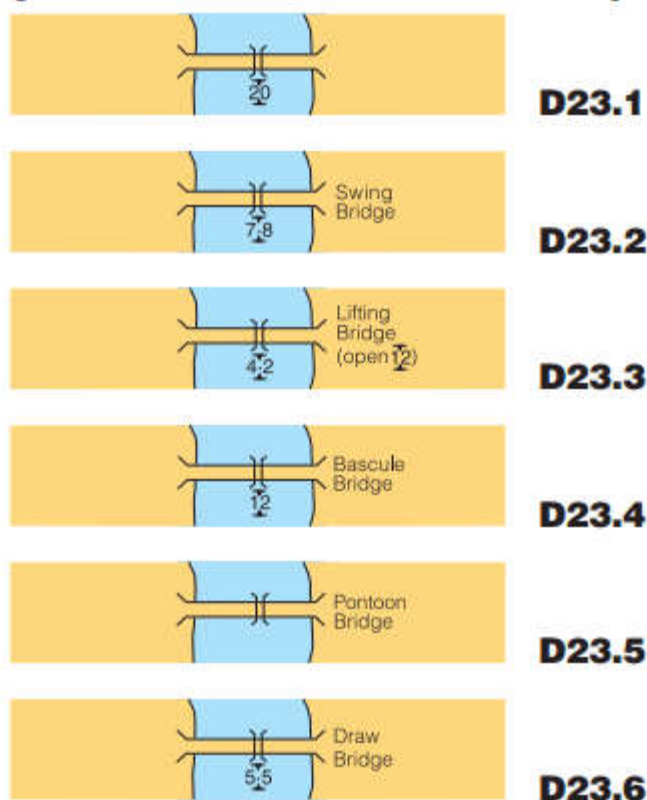
D24

Với cáp treo, xem B-382.3.

B-381.3 Cầu mở nói chung có hai kiểu:

- Cầu quay- cầu xoay quanh một cột trụ cố định nằm ở giữa kênh hoặc ở một bên của kênh;
- Cầu nâng (cũng có thể được mô tả như sàn nâng hoặc cầu kéo ra).

Cầu mở nói chung phải được thể hiện trạng thái đóng (cho vùng giao thông thủy). Ký hiệu phải giống như ký hiệu cho cầu cố định, ngoại trừ là vị trí của phần mở được chỉ rõ bằng hai đường cong. Dữ liệu cho cầu mở có thể được biểu diễn bằng các ký hiệu (D23.1 - D23.6) và/ hoặc chú giải như ‘quay’, ‘nâng’, ‘mở’, hoặc tương đương.



Chiều cao thông thủy có thể biểu diễn hiệu quả nếu có đường thông cho tàu nhỏ phía dưới cầu khi cầu đóng. Nếu có giới hạn chiều cao, thậm chí khi cầu mở thì phải sử dụng chú giải như ‘(mở 20m)’. Nếu đòi hỏi phải có hình dáng mặt cắt đứng của cầu thì có thể biểu diễn cầu đang ở tư thế mở, xem B-381.5 và B-390.

B-381.4 Cầu ngầm ở ngầm phía dưới mặt nước, vì vậy tàu có thể vượt qua phía trên chúng. Ký hiệu dùng chỉ cầu cố định có ghi chú bên cạnh, ví dụ ‘Cầu ngầm, 3.5m phía dưới CD khi hạ thấp’, hoặc tương đương.

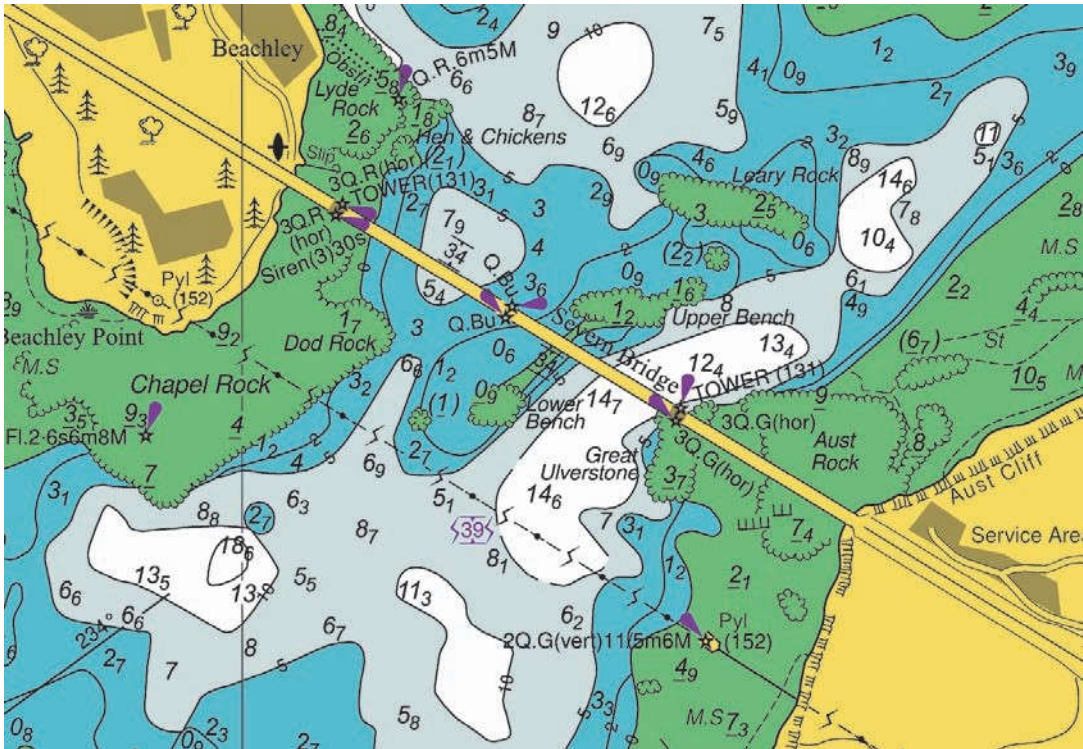
B-381.5 Cột trụ có thể là chướng ngại với người đi biển và cần phải được biên tập trên hải đồ (nếu biết vị trí của chúng). Rất khó để quy định chúng cần phải được biên tập trên hải đồ như thế nào, vì hoàn cảnh có thể khác nhau đáng kể. Một số lựa chọn (theo tổ hợp) là:

- Nơi cột trụ mang đèn biển (và/hoặc dấu hiệu ban ngày)- được biên vẽ trên hải đồ bằng ngôi sao nhỏ (và/ hoặc đèn hiệu) với miêu tả tương ứng. Bổ sung thêm chữ viết tắt quốc tế, ví dụ: ‘Pyl’, ‘Tr’; hoặc chú giải, ví dụ: ‘TOWER’; ‘Pylon’, để phân biệt giữa đèn gắn trên cấu trúc cao tầng và trên cột trụ (ví dụ từ A đến C);

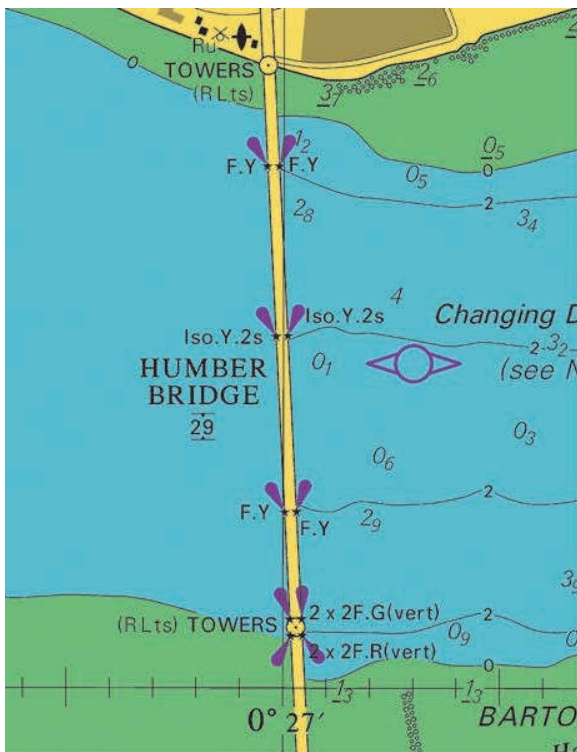
- Với hệ thống treo trên cầu, hoặc các cấu trúc cột chống khác mở rộng phía trên cầu, dùng ký hiệu vòng tròn vị trí với chú giải cần thiết, ví dụ: ‘TOWER’; ‘Pylon’ (ví dụ B) hoặc, nếu tỷ lệ đủ lớn, có thể được thể hiện tháp theo thang tỷ lệ (ví dụ B và F);

- Nơi cột trụ rộng hơn cầu thực tế, thể hiện theo tỷ lệ bản vẽ đường bao (thông thường cạnh biên cầu kéo dài mở rộng, ngoại trừ đã biết bản thân cầu mở rộng đến các điểm đó) (ví dụ C và D);

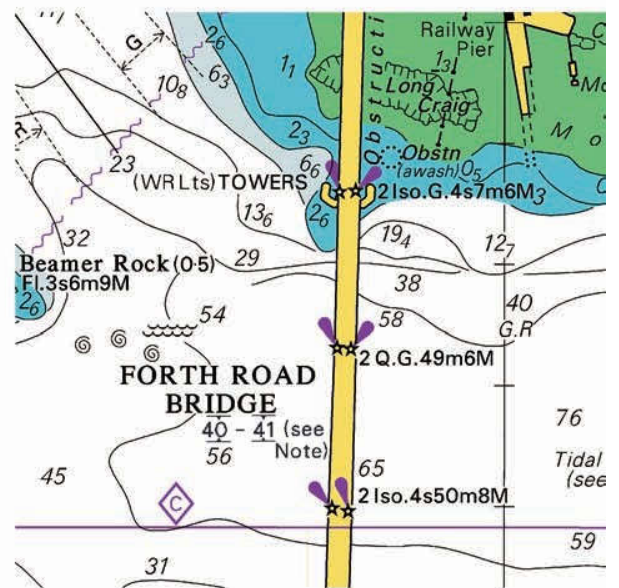
- Trụ cũng có thể được biểu diễn như đường cắt qua cầu, thậm chí nếu chúng không chĩa ra khỏi chiều rộng của cầu hoặc phía trên cầu (ví dụ E đến G);
- Có thể chèn mảnh trích tỷ lệ lớn chỉ khả năng cho phép thực hiện các hành động trên (ví dụ F và G);
- Bổ sung thêm sơ đồ mặt cắt (ví dụ H và I):



Ví dụ A (Nguồn: Văn phòng Thủy đạc Anh)

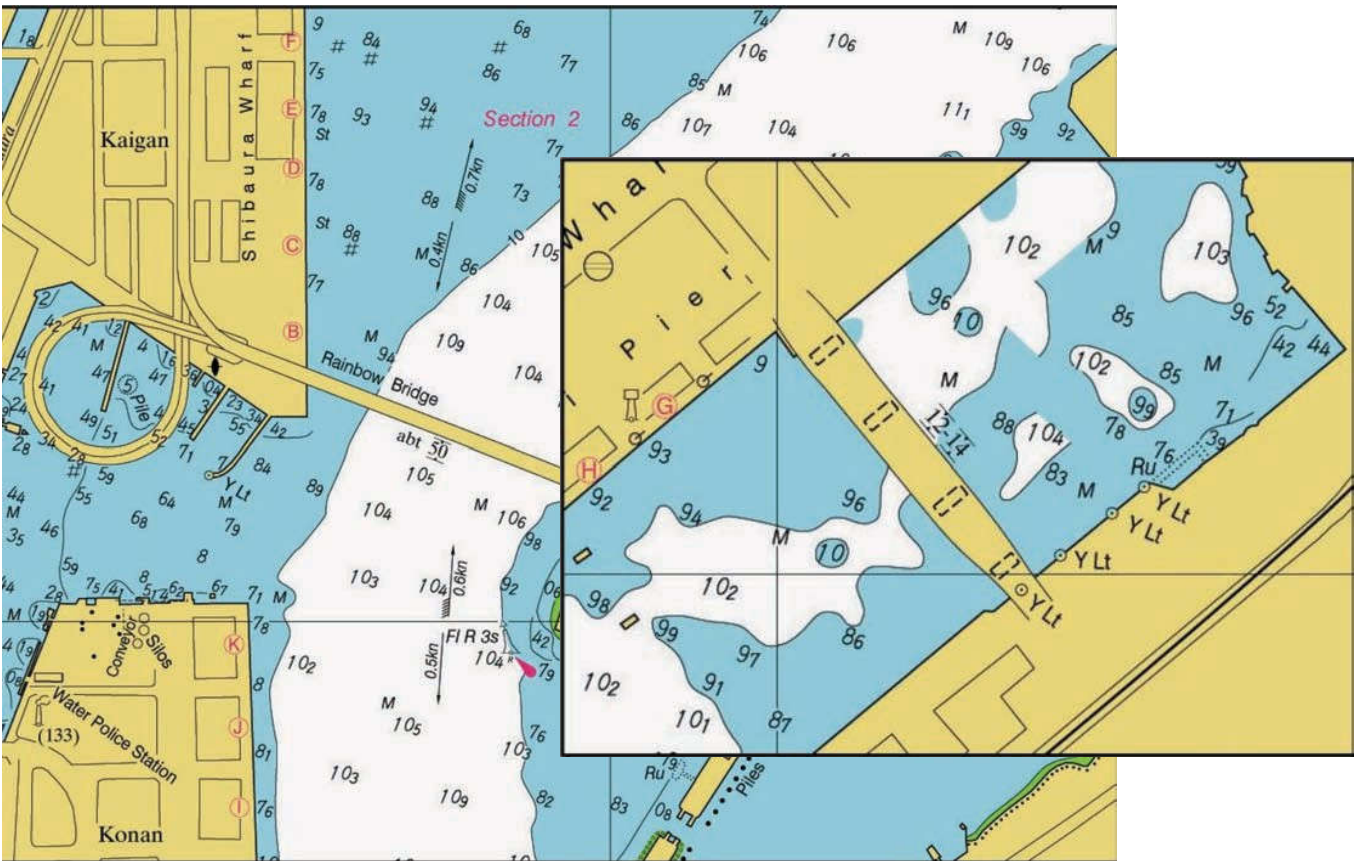


Example B



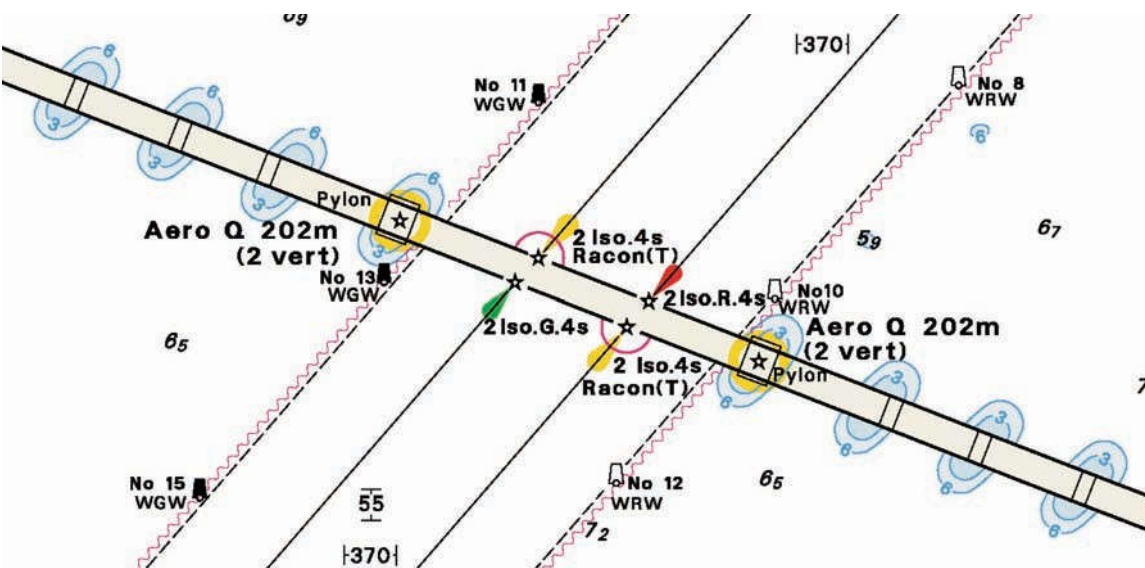
Example C

Ví dụ B&C (Nguồn: Cơ quan Thủy đạc Anh)

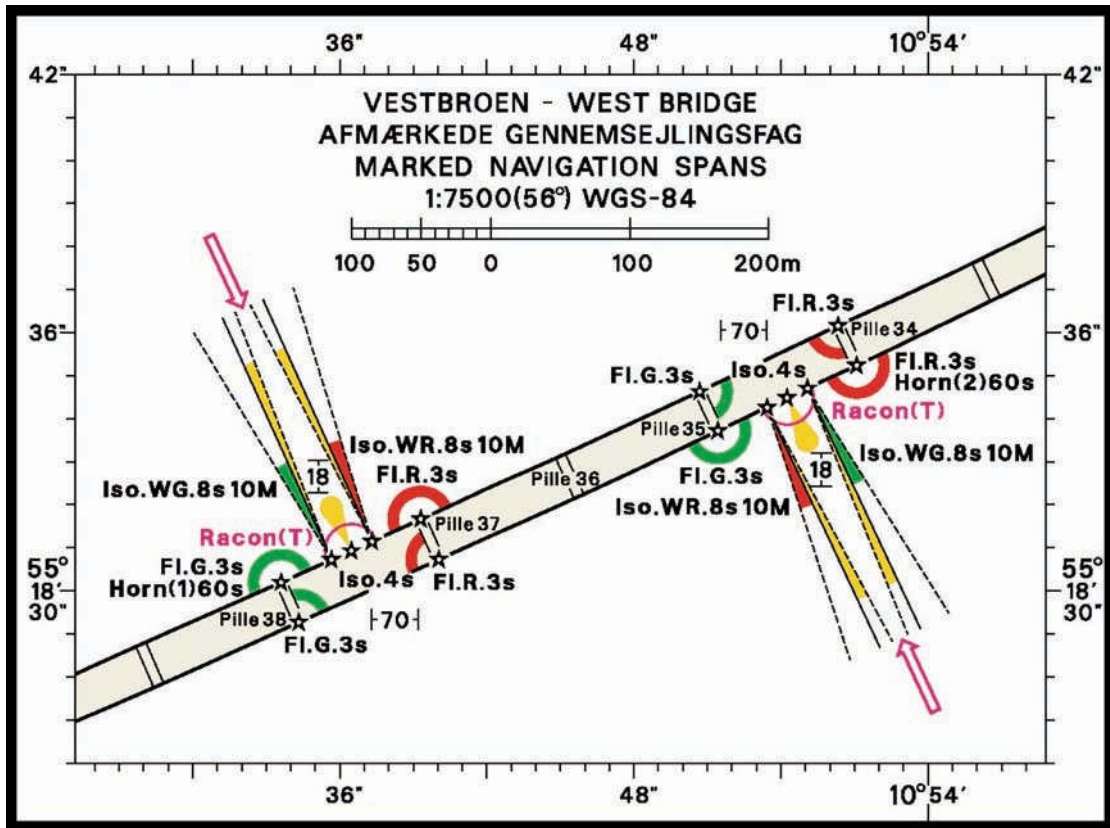


Ví dụ D (Nguồn: Cục Thủy đạc và Hải dương Nhật)

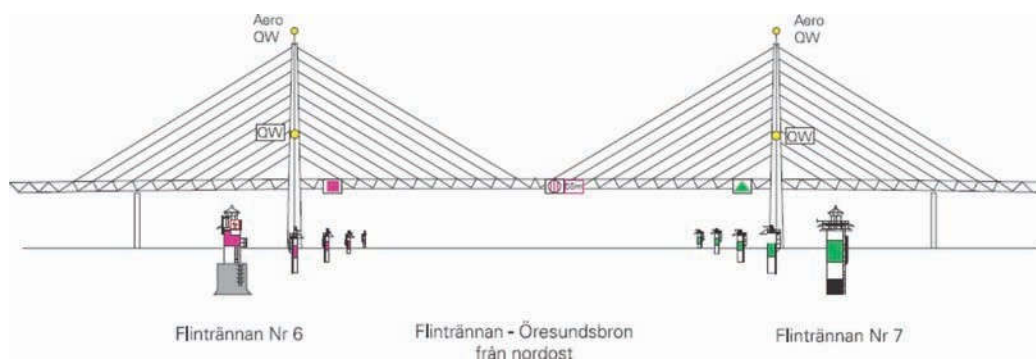
Ví dụ E (Nguồn: Cục Thủy đạc và Hải dương Nhật)



Ví dụ F (Nguồn: Văn phòng Thủy đạc Đan Mạch)



Ví dụ G (Nguồn: Văn phòng Thủy đạc Đan Mạch)



Ví dụ H (Nguồn: Cục hàng hải Thủy Điện)

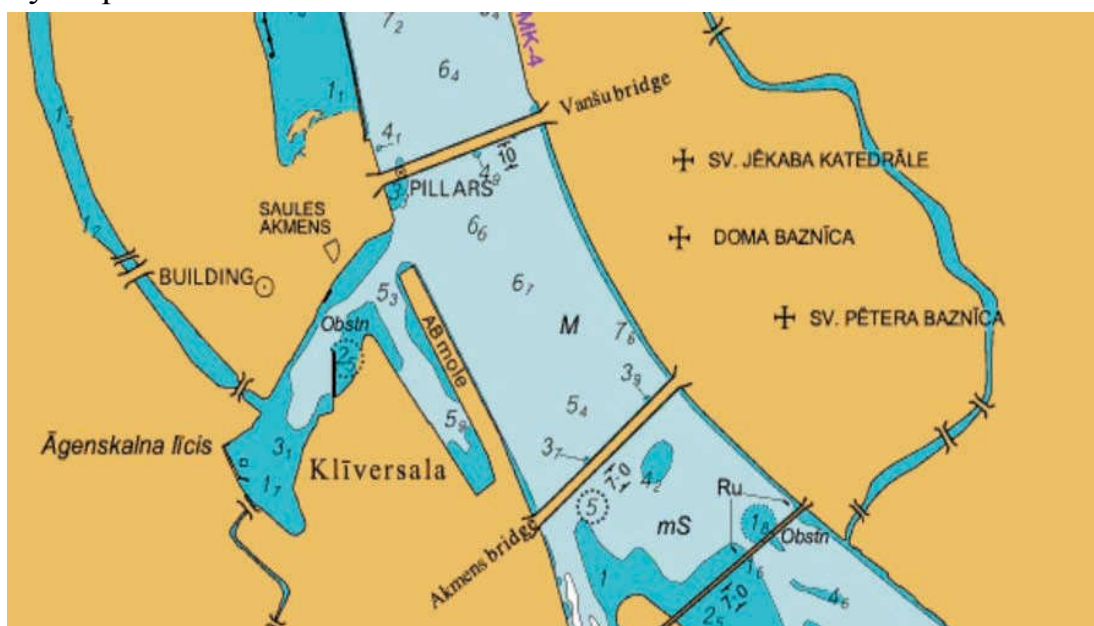


Ví dụ I (Nguồn: Hải đồ Ba Ranh)

B-381.6 Độ sâu (gồm cả chướng ngại) dưới cầu. Hình dạng vật lý của cây cầu có thể ảnh hưởng dòng chảy của nước và từ đó tạo thành bãi cạn và kênh sâu trong vùng cận cận đó, gồm cả ở dưới cầu. Nguyên lý chọn số độ sâu thông thường có thể áp dụng trong nước hoặc cạnh cầu. Mặc dù vậy, có thể chọn số độ sâu thích hợp (hoặc chướng ngại) dưới cầu (hoặc bởi vì nó kiểm tra độ sâu hoặc bởi vì độ sâu thay đổi nhiều khi chạy qua chiều rộng khẩu độ giữa các cột cây cầu). Trong trường hợp này nó cần phải được thể hiện như ‘số độ sâu ngoài vị trí’, tương ứng với hướng dẫn tại B-412.2. I11 (sử dụng kim đo) ưu tiên I12, như là vị trí chính xác dưới cầu có thể rất quan trọng (Ví dụ A).

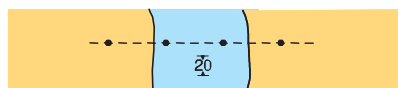
Bằng cách khác, độ sâu đo được có thể biểu diễn tại vị trí thật của chúng, với cầu và màu đất được giữ lại phía trên đỉnh (Ví dụ B).

Đường đẳng sâu thông thường phải đứt quãng tại cầu vì thông thường chúng rõ ràng nơi các đường đẳng sâu đi qua. Trên các hải đồ tỷ lệ rất lớn, nơi cầu được thể hiện đúng tỷ lệ và hình ảnh rõ ràng, đường đẳng sâu có thể tiếp tục chạy xuyên qua cầu.



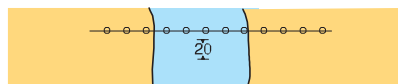
Ví dụ A (Nguồn: Cục Thủy đạc Lát Via)

B-382.2 Đường điện thoại băng qua phía trên vùng nước tàu thuyền đi lại, phải được biên tập trên hải đồ bằng các ký hiệu như đường điện năng nhưng không có tia điện:



D27

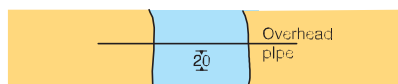
B-382.3 Thiết bị vận chuyển treo, ví dụ: băng chuyển tải treo; cáp treo (khác thiết bị vận chuyển dạng cầu, xem B-381.2) phải được biên tập trên hải đồ phía trên mọi kênh đường thủy hoặc như một tiêu mốc trên bờ nơi có thể nhìn thấy từ phía biển, sử dụng ký hiệu:



D25

B-383 TRỤ CÁP TREO

Trụ cáp treo phải được miêu tả bằng một đường đậm màu đen với chú thích diễn giải. Chiều cao thông thủy phải cho dưới phần thấp nhất của cấu trúc cố định (và phía trên từng kênh đi lại nếu nó khác nhau), xem B-380.



D28

B-390 MIÊU TẢ TRỰC QUAN

B-390.1 Bản phác vẽ trực quan hoặc ảnh của tiêu mốc trên bờ, tòa nhà nổi bật, đèn hiệu và nhà đèn có thể được thể hiện trên hải đồ nếu có thể dùng để nhận biết. Khi được bố trí tại vị trí thực, bản phác vẽ cần phải thể hiện bằng màu đen, với một vòng tròn vị trí nhỏ tại bệ nền, ví dụ:



E3.1

Nếu một bản phác vẽ nằm không đúng vị trí thực, nó cần phải được biểu diễn bằng màu đỏ thẫm, hoặc có thể biểu diễn bằng màu khác, trừ màu đen. Vĩ độ và kinh độ của tiêu mốc trên bờ và mọi chi tiết, như màu chủ yếu, tên gọi, chiều cao cần phải cho dưới bản phác vẽ, để hỗ trợ nhận biết và định vị trên hải đồ, ví dụ:



E3.2

Ảnh tương ứng (do người đi biển chụp, cập nhật, chất lượng tốt, ví dụ: đường biên sắc nét; độ tương phản mạnh) có thể được sử dụng như một bản phác vẽ thay thế.

B-390.2 Nhìn toàn cảnh. Bức vẽ bằng tay phong cảnh gần bờ và các hòn đảo (cảnh đồ) không còn được thể hiện trên hải đồ hiện đại. Nói chung, chúng được thay thế bằng bức ảnh tương thích hơn được chèn vào trong ấn bản hàng hải, như hướng thuyền buồm (hướng đi biển)

TẬP B
PHẦN 400

THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI

**PHẦN 400 - THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ
HỖ TRỢ HÀNG HẢI HÀNG HẢI
MỤC LỤC**

HỒ SƠ CẬP NHẬT

- B-400** THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI
- B-401** MỨC ĐỘ CHI TIẾT ĐƯỢC BIÊN TẬP TRÊN HẢI ĐỒ
- B-402** BIÊN VẼ CỤC BỘ CHI TIẾT: NGUYÊN TẮC
- B-403** TỔNG QUÁT HÓA
- B-404** BIÊN VẼ TỐI GIẢN CÁC CHI TIẾT
- B-405** HỆ QUY CHIẾU HẢI ĐỒ
- B-406** MỨC NƯỚC THỦY TRIỀU
- B-407** DÒNG TRIỀU
- B-408** DÒNG CHẢY (KHÔNG THỦY TRIỀU)
- B-410** MIÊU TẢ ĐỘ SÂU: TỔNG QUAN
- B-411** ĐƯỜNG ĐẲNG SÂU VÀ MÀU MỰC VÙNG NƯỚC NÔNG
- B-412** SỐ ĐỘ SÂU
- B-413** KHU VỰC THỦY TRIỀU LÊN XUỐNG: ĐỘ CAO HONG KHÔ,
MÀU MỰC, DÒNG CHẢY
- B-414** KHU VỰC NẠO VẾT
- B-415** ĐỘ SÂU VÀ KHU VỰC RÀ QUÉT; NHỮNG KHU VỰC ĐÃ
KHẢO SÁT CHO TÀU MÓN NƯỚC SÂU
- B-416** KHU VỰC THAY ĐỔI LIÊN TỤC
- B-417** KHU VỰC VỚI THÔNG TIN ĐỘ SÂU KHÔNG ĐẦY ĐỦ
- B-418** KHU VỰC CHƯA KHẢO SÁT
- B-420** NGUY HIỂM: TỔNG QUAN, ĐƯỜNG NGUY HIỂM
- B-421** ĐÁ, KHU VỰC CÓ ĐÁ VÀ THÈM SAN HỒ
- B-422** XÁC TÀU ĐẮM, ĐẤT THẢI, CHƯỐNG NGẠI
- B-423** NƯỚC XOÁY: CUỘN, CHẢY CUỘN, XOÁY DO THỦY
TRIỆU, SÓNG VỠ, XOÁY
- B-424** NGUY HIỂM NGHI NGỜ
- B-425** TỰ NHIÊN ĐÁY BIÊN: TỔNG QUAN
- B-426** TỰ NHIÊN ĐÁY BIÊN: KHU VỰC THỦY TRIỀU LÊN XUỐNG
- B-427** TỰ NHIÊN ĐÁY BIÊN: DƯỜNG BIÊN NGOÀI NƯỚC RÒNG
- B-428** CÁC LOẠI ĐÁY BIÊN ĐẶC BIỆT: SÓNG CÁT, TẢO BIỂN,
SUỐI, HOẠT ĐỘNG CỦA NÚI LỬA
- B-429** ĐẶC ĐIỂM ĐẠI DƯƠNG
- B-430** VÙNG CẢNG: QUY TẮC VÀ CÁC GIỚI HẠN
- B-431** VÙNG CẢNG: KHU NEO, ĐIỂM NEO VÀ KHU CẮM NEO;
NƠI BUỘC TÀU; KHU ĐỢI
- B-432** ĐƯỜNG ĐI VÀ TUYẾN CHỈ DẪN: TỔNG QUAN
- B-433** ĐƯỜNG DẪN ĐƯỜNG VÀ ĐƯỜNG THÔNG; ĐƯỜNG QUÁ
CẢNH
- B-434** ĐƯỜNG ĐI VÀ LUỒNG CHỈ DẪN
- B-435** HỆ THỐNG TUYẾN
- B-436** ĐƯỜNG RANH GIỚI ĐO THEO TUYẾN HÀNH TRÌNH
- B-437** KHU VỰC BIÊN MÔI TRƯỜNG NHẠY CẢM (ESSA)

- B-438 BẾN PHÀ
- B-439 KHU VỰC HẠN CHẾ VÀ KHU VỰC BIÊN KHÁC
- B-440 ĐƯỜNG RANH GIỚI QUỐC TẾ VÀ GIỚI HẠN QUỐC GIA
- B-441 KHU VỰC LUYỆN TẬP QUÂN SỰ; BÃI MÌN
- B-442 ĐẤT THẢI: TỔNG QUAN; CHẤT ĐỘC HẠI
- B-443 CẤP NGẦM
- B-444 ĐƯỜNG ỐNG NGẦM
- B-445 CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT NGOÀI KHƠI
- B-446 ĐẤT THẢI; KHU VỰC HÚT (HOẶC NẠO VẾT)
- B-447 NUÔI TRỒNG THỦY HẢI SẢN: BẦY CÁ, LỒNG NUÔI HẢI SẢN, RẠO CÁ, NUÔI HẢI SẢN
- B-448 PHƯƠNG TIỆN NGOÀI KHƠI
- B-449 CÁC KHU VỰC BIÊN VÀ CÁC GIỚI HẠN KHÁC NHAU
- B-450 TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI, ÂM THANH (SOUND) VÀ NHÌN THẤY: TỔNG QUAN
- B-451 ÂM HIỆU (SOUND) SƯƠNG MÙ
- B-452 CÁC DẠNG TÍN HIỆU SƯƠNG MÙ
- B-453 TÍN HIỆU SƯƠNG MÙ: NHỊP ĐIỀU VÀ CHU KỶ
- B-454 ÂM TÍN SƯƠNG MÙ TRÊN PHAO
- B-455 TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI NHÌN THẤY: ĐÈN HIỆU VÀ DẤU HIỆU BAN NGÀY, TỔNG QUAN
- B-456 KÝ HIỆU CÁC DẠNG ĐÈN HIỆU KHÁC NHAU
- B-457 ĐÈN HIỆU
- B-458 ĐÈN HIỆU CHUYÊN DỤNG
- B-459 ĐÈN HIỆU PHAO
- B-460 TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI NHÌN THẤY: PHAO
- B-461 HỆ THỐNG PHAO
- B-462 HÌNH DÁNG PHAO
- B-463 DẤU HIỆU ĐỈNH CỘT TRÊN PHAO (VÀ ĐÈN HIỆU)
- B-464 MÀU SẮC PHAO (VÀ ĐÈN HIỆU)
- B-465 PHẢN XẠ RA ĐA TRÊN PHAO
- B-466 PHAO ĐÈN
- B-470 ĐÈN HIỆU: TỔNG QUAN
- B-471 MIÊU TẢ ĐÈN
- B-472 MIÊU TẢ ĐÈN: RÚT GỌN, CẮT BỎ
- B-473 ĐÈN HIỆU: THỜI GIAN SÁNG
- B-474 ĐÈN NỘI CHÍNH
- B-475 CUNG ĐÈN HIỆU VÀ CÁC ĐÈN KHÁC KHÔNG NHÌN THẤY TỪ MỌI HƯỚNG
- B-476 ĐÈN HÀNG KHÔNG VÀ ĐÈN CHƯỚNG NGẠI TRÊN KHÔNG
- B-477 ĐÈN HIỆU CẢM BIẾN SƯƠNG MÙ
- B-478 ĐẶC TÍNH CHIẾU SÁNG KHÁC NHAU
- B-480 ĐÀI VÔ TUYẾN CỐ ĐỊNH: GIỚI THIỆU CHUNG
- B-481 HẢI ĐĂNG VÔ TUYẾN VÀ HỆ THỐNG VỆ TINH HÀNG HẢI TOÀN CẦU
- B-482 HẢI ĐĂNG VÔ TUYẾN ĐƯỜNG KHÔNG

- B-483** ĐÀI VÔ TUYẾN ĐỊNH HƯỚNG
- B-484** ĐÀI VÔ TUYẾN DUYÊN HẢI CUNG CẤP DỊCH VỤ ‘QTG’
- B-485** ĐÀI RA ĐA VÀ RADAR-ĐỐI TƯỢNG DỄ NHÌN THẤY: TỔNG QUAN
- B-486** TIÊU MỐC RA ĐA
- B-487** HỆ THỐNG RA ĐA GIÁM SÁT
- B-488** THÔNG BÁO VÔ TUYẾN (CALLING-IN), ĐIỂM, ĐƯỜNG; DỊCH VỤ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY
- B-489** HỆ THỐNG NHẬN DẠNG TỰ ĐỘNG (AIS) VÀ TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI ẢO
- B-490** DỊCH VỤ HÀNG HẢI VÀ TRẠM TÍN HIỆU
- B-491** TRẠM HOA TIÊU
- B-492** TRẠM CẢNH GIỚI BỜ BIỂN
- B-493** TRẠM CỨU NẠN VÀ NƠI TRÚ ẨN
- B-494** TRẠM TÍN HIỆU: GIỚI THIÊU CHUNG
- B-495** TRẠM TÍN HIỆU GIAO THÔNG
- B-496** TÍN HIỆU CHỈ THỊ THỦY TRIỀU VÀ MỰC NƯỚC
- B-497** CÁC TRẠM TÍN HIỆU KHÁC

**PHẦN 400 - THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI
HỒ SƠ CẬP NHẬT**

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
Phần 400 Phiên bản sơ bộ	-	6/80	-	Thông qua Hội nghị 1982 Quyết định No. 23
B-441.2 - B-444.4 B-446.3 - B-48.3 B-450.2 - B-455.2 B- 456 - B-458 B-460.3 - B-461.2 B-461.3 - B-461.4 B-462 - B-462.2 B-463 - B-463.1 B-464.1 - B-464.3 B-465.1 - B-466.2 B-466.4 - B-470.3 B- 471.2	1-1981	3/1982	-	Bao gồm hiệu chỉnh tích lũy số 1/1986
B-437.7 - B-439.2	1-1982	12/1982	-	Bao gồm hiệu chỉnh tích lũy số. 1-1986
B-408.3 - B-443.3	2-1982	22/1982	-	Bao gồm hiệu chỉnh tích lũy số. 1-1986
B-432.2 - B-435 B-435.1 - B-435.2 B-435.3 - B-435.4 B-435.5 - B-437	1-1983	51/1983	15/1984	Bao gồm hiệu chỉnh tích lũy số. 1-1986
B-407.3 - B-413.1 B-414 - B-422.1 B-431.1 - B-431.2 B-431.3 - B-433.2 B-434.2 - B-440.3 B-444.1 - B-449.1 B-471.5 - B-481.1	2-1985	37/1985	4/1986	Bao gồm hiệu chỉnh tích lũy số. 1-1986
B-440 - B-440.1		6/1987	-	Bao gồm hiệu chỉnh tích lũy số.1-1986
B-428.3 - B-429.1 B-445.5 - B-445.7 B-447 - B-447.4 B-447.6 - B-449.6 B-459 - B-459.1 B-459.2 - B-473.2 B-475.8 - B-478.5 B-491 - B-491.1 B-491.2 - B-495 B- 495.5	2-1987	27/1987	14/1988	
Phần 400 1988 Phiên bản	--		--	Phiên bản mới tách trang - gồm các ký hiệu từ INT 1 và cập nhật biên tập
	Phiên bản	Thông tư IHO		

Số hiệu	S-4 hoặc bổ sung	Được công bố	Được phê chuẩn	Ghi chú
B-444	1-1989	31/1989	52/1989	Bổ sung vào mệnh đề
B-444.1	1-1989	31/1989	52/1989	Bổ sung vào mệnh đề
B-424.6	1-1990	31/1990	--	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-435	1-1994	47/1993	15/1994	Bổ sung vào đồ thị
B-435.7	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào ý mệnh đề thứ 2 của a.
B-445.4	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề thứ 3
B-450	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mục. a, b và d
B-452.8	1-1994	44/1993	15/1994	Cập nhật các ký hiệu được sử dụng trong ví
B-460.4	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề 2 và mệnh đề 2 của mục b; xóa bỏ mục b.i; b.ii và b.iii viết lại b.i và b.ii.
B-460.5	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề thứ 1
B-462	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề thứ 3
B-462.1	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề thứ 3
B-462.8	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật
B-462.9	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật
B-470	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật
B-470.3	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề thứ 1
B-470.5	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mục 4
B-470.7	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mệnh đề cuối cùng
B-472.1	1-1994	44/1993	15/1994	Bổ sung vào mục. d.
B-474-B - 474.5	1-1994	44/1993	15/1994	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-474.6 – B-474.7	1-1994	44/1993	15/1994	Đã xóa bỏ
B-432.1	1-1995	40/1994	40/1995	Bổ sung vào mục d và mục sau đó
B-433.1	1-1995	40/1994	40/1995	Bổ sung vào mệnh đề thứ 1
B-433.6	1-1995	40/1994	40/1995	Đã xóa bỏ
B-481.2	1-1995	40/1994	40/1995	Bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật
B-486.1	1-1995	40/1994	40/1995	Bổ sung vào mục thứ 2
B-486.2	1-1995	40/1994	40/1995	Chỉnh sửa sau ‘sử dụng).’
B-486.3 – B-486.4	1-1995	40/1994	40/1995	Bổ sung vào cả hai đặc điểm kỹ thuật
B-486.5	1-1995	40/1994	40/1995	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-486.3	1-2001	40/1995	63/96	Bổ sung vào đặc điểm kỹ thuật

Số hiệu	Phiên bản S-4 hoặc bổ sung	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
Phần B-400 2005 Phiên bản	3.000			Định dạng mới
B-435.7	3.000	46/2004	01/2005	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-435.10	3.000	46/2004	01/2005	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-435.11	3.000	46/2004	01/2005	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-437	3.000	46/2004	01/2005	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-439.3, B-439.4 & B-441.6	3.000	49/2004	01/2005	Ký hiệu mới
B-445.8 – B-445.11	3.000	59/2004	14/2005	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-489	3.002	75/2005	121/2005	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-400 – B-429	3.003	30/2006	48/2006	Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG; đã duyệt và cập nhật.
B-430 – B-439	3.004	8/2007	51/2007	Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG; đã duyệt và cập nhật.
B-481.5	3.004	8/2007	51/2007	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-488.1	3.004	8/2007	51/2007	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-416.3	3.005	58/2007	107/2007	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-431.6	3.005	27/2008	76/2008	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-440 – B-449	3.005	27/2008	76/2008	Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG; đã duyệt và cập nhật.
B-412	3.006		20/2009	Làm rõ quy tắc làm tròn
B-434	3.006	71/2008	20/2009	Mục bổ sung ‘khuyến dùng’
B-450 – B-479	3.006	71/2008	20/2009	Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG; đã duyệt và cập nhật.
B-480 – B-497	3.007	55/2009	79/2009	Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG; đã duyệt và cập nhật.
2010 Phiên bản	4.000	10/2010	49/2010	Phần mới B-600 bổ sung
B-418.1	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu bổ sung
B-443.8	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-444.5	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
B-445.2f	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm mới
B-445.12	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
B-447.4	4.000	14/2010	52/2010	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới

Số hiệu	S-4 Phiên bản/ Duyệt/Làm rõ	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
B-423.2, B-435.6b, B-439.1 & 2, B-443, B-461.5	4.1.0			Làm rõ
B-431.5	4.1.0	39/2010	71/2010	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
B-422.7 iii, B-431.3, B-435.2b, B-437.2e, B-439.3, B-439.6k, B-440.4-7, B-440.9, B-441.3 & 4, B-449.6, B-487.2, B-488.2, B-491.1	4.1.0	56/2010	03/2011	Làm rõ khoảng trống các ký hiệu
B-442.5, B-448.3-4	4.1.0	56/2010	03/2011	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-445.8-9	4.1.0	56/2010	03/2011	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
B-475.7	4.1.0	56/2010	03/2011	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-489	4.1.0	67/2010	11/2011	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
B-422.8	4.2.0	02/2011	32/2011	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt và ký hiệu mới
B-410.1, B-414.6, B-422i	4.3.0	07/2012	67/2012	Đặc điểm kỹ thuật mới và đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-422.9	4.3.0			Làm rõ các chương ngại trên hải đồ
B-424.7	4.3.0	07/2012	67/2012	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-439.3-4	4.3.0	07/2012	67/2012	Ký hiệu mới
B-448.4	4.3.0			Làm rõ trạm ghi dữ liệu nhỏ không có trên hải đồ
B-449.5	4.3.0	07/2012	67/2012	Đặc điểm kỹ thuật chuyển đổi sang B-422i
B-450.2, B-457.3, B-470.5	4.3.0	07/2012	67/2012	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-417.8	4.4.0	02/2013	42/2013	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-422.9	4.4.0	03/2013	43/2013	Chuyển từ B-327.5 trước đây
B-424	4.4.0	-	-	Làm rõ các tường trình về đảo không có trên hải đồ
B-428.4	4.4.0	03/2013	43/2013	Đặc điểm mới áp dụng cho thủy đạc của B-355.1 mới

Số hiệu	S-4 Phiên bản/ Duyệt/Làm rõ	Thông tư IHO		Ghi chú
		Được công bố	Được phê chuẩn	
B-435f	4.4.0	-	-	Làm rõ tên phạm vi tuyến
B-443.7	4.4.0	-	-	Làm rõ việc biên tập cấp đã bỏ
B-444	4.4.0	-	-	Làm rõ chức năng đường ống
B-445.6	4.4.0	-	-	Làm rõ việc biên tập vùng xung quanh FPSO
B-447.6	4.4.0	-	-	Làm rõ việc biên tập khu vực nuôi trồng thủy sản
B-457.3	4.4.0	-	-	Làm rõ việc biên tập nhà đèn đã bỏ
B-462.5	4.4.0	-	-	Làm rõ việc biên tập phao hình xuyên
B-470.4a,B-470.6,B-494 & B-495.4	4.4.0	05/2013	44/2013	Đặc điểm kỹ thuật mới (đèn màu đỏ thẫm) và làm rõ việc biên tập đèn trên hải đồ đa màu
B-410a	4.5.0	58/2013	32/2014	Đặc điểm mới lựa chọn độ sâu
B-415.2	4.5.0	70/2013	34/2014	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-416.1	4.5.0	70/2013	34/2014	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-424.5	4.5.0	70/2013	34/2014	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-447	4.5.0	19/2014	47/2014	Định nghĩa đã duyệt
B-460.4b	4.5.0	58/2013	32/2014	Làm rõ LANBY
B-470.2	4.5.0	58/2013	32/2014	Định nghĩa đã duyệt
B-470.4b	4.5.0	-	-	Mục thay thế phục hồi
B-471.2	4.5.0	-	-	Bỏ chữ viết tắt IQ và IVQ
B-471.5	4.5.0	19/2014	47/2014	Định nghĩa đã duyệt
B-475.7	4.5.0	58/2013	32/2014	Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt
B-478.2	4.5.0	-	-	Làm rõ chữ viết tắt 'illum'
B-478.4	4.5.0	58/2013	32/2014	Đặc điểm kỹ thuật mới
B-486.3	4.5.0	-	-	Làm rõ việc biên vẽ Racon trên ENC

PHẦN 400

THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI

B-400 THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI

Phần này bao trùm các đặc điểm hàng hải chủ yếu của hải đồ, gồm tất cả Trang thiết bị hỗ trợ hàng hải, kể cả trên đất liền hoặc trên biển. Bao gồm cả khu vực thủy triều lên xuống. Với tiêu mốc trên bờ hữu ích cho người đi biển nhưng không được xây dựng phục vụ riêng cho đi biển, với đặc điểm đường bờ - xem phần B-300.

B-401 MỨC ĐỘ CHI TIẾT BIÊN VẼ TRÊN HẢI ĐỒ

B-401.1 Biên vẽ đầy đủ các chi tiết, dĩ nhiên được người biên tập hải đồ hướng đến trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Nghiêm túc, nó không thể bởi vì tất cả đặc điểm được ký hiệu ở một phạm vi. Phạm vi đó một phần được xác định bởi thang tỷ lệ và một phần bởi các công ước thực tiễn xây dựng hải đồ. Mặc dù vậy, phía trên phần lớn mọi hải đồ mục đích là trình bày tất cả các đối tượng quan trọng với an toàn đi biển và nó được mô tả như 'biên vẽ đầy đủ'. Đa số Đặc điểm kỹ thuật, từ B-405 trở đi, thỏa mãn biên vẽ đầy đủ các đặc điểm thủy đặc, trừ nơi có quy định khác.

B-401.2 Tổng quát hóa các chi tiết là loại bỏ các thông tin ít quan trọng bằng cách 'làm phẳng' đường ký hiệu, bỏ qua độ sâu ít quan trọng, làm đơn giản miêu tả trang thiết bị hỗ trợ hàng hải, nhờ vậy sẽ biểu diễn được nhiều thông tin liên quan trong khoảng trống cho phép. Điều này rất quan trọng ở vùng gần bờ trên hải đồ tỷ lệ nhỏ. Xem B-402 và B-403.

B-401.3 Biên vẽ chi tiết tối thiểu là một cách tổng quát hóa tối đa, nơi đa số đặc điểm được bỏ qua, mặc dù còn đủ khoảng trống để biểu diễn một số chi tiết. Nó thường xuyên được dùng đối với khu vực bán kín như cửa sông và vùng cảng trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nơi sử dụng một hải đồ tỷ lệ lớn là cần thiết cho tất cả các kích cỡ của tàu. Xem thêm B-402 và B-404.

B-402 BIÊN VẼ CỤC BỘ CHI TIẾT: NGUYÊN TẮC

B-402.1 Ý nghĩa tổng quát hóa chủ yếu để tránh quá tải cho, nơi khoảng trống rất hạn chế. Nó cũng dùng để giảm sự cần thiết phải duy trì và làm cho người đi biển quan tâm đến mớn nước tàu khi sử dụng hải đồ tỷ lệ lớn. Để tổng quát hóa độ sâu xem B-403.1

B-402.2 Ý nghĩa của biên vẽ tối thiểu là loại trừ hầu hết bằng cách chỉ giữ lại đường bờ, tổng quát hóa đường đẳng sâu và màu sắc, biểu diễn cho người đi biển một 'sơ đồ' hình ảnh chiều dài và định hướng của kênh. Biên vẽ tối thiểu phù hợp cho khu vực hoàn toàn trống trải. Mô tả chi tiết hơn, xem B-404.

B-402.3 Các nguy cơ từ việc bỏ qua các chi tiết phải được đánh giá, dự đoán và tránh bởi người biên tập hải đồ, phải nghiên cứu hướng đi biển và các ảnh hưởng liên quan khác để hiểu cách sử dụng tuyến đi cụ thể và vùng cảng. Một số khả năng phải tính đến là:

a. Người đi biển không thể luôn luôn chọn tuyến dự định của họ và có thể có lấy một vùng cảng làm nơi trú ẩn hoặc sử dụng một đường đi khác.

b. Trang thiết bị hàng hải thứ yếu có thể được bỏ qua ở khu vực liền kề với một kênh chính có thể được biên tập trên hải đồ để ngăn ngừa sự rối loạn trong nhận biết các trang thiết bị hàng hải trên kênh chính.

c. Việc cắt bỏ quá mức các chi tiết có thể tước đoạt ở người đi biển hình ảnh toàn cục một khu vực, như các tuyến đi chỉ dẫn được dùng bởi giao thông địa phương, đó có thể là một nguy hiểm.

d. Chức năng của hải đồ tỷ lệ nhỏ đối với tuyến đi kế hoạch phải xem xét; nó có bất tiện không cho người sử dụng ‘không cho hàng hải’ (như một nhà quản lý biển) phải tham khảo nhiều hải đồ tỷ lệ lớn hơn khi lập kế hoạch cho một tuyến đi.

e (I). Nơi tỷ lệ thứ hai hải đồ quốc gia cũng là tỷ lệ lớn nhất của hải đồ quốc tế, nó phải chứa đầy đủ thông tin, vì vậy nó có thể được sử dụng như hải đồ tỷ lệ thứ nhất đối với thương thuyền quốc tế (xem S-11 Phần một 2.3).

B-402.4(I) Trên hải đồ quốc tế, quốc gia in có thể sử dụng biên vẽ cục bộ để giảm công duy trì bằng cách bỏ qua một số chi tiết từ phiên bản của quốc gia sản xuất. Ví dụ, kênh do tàu địa phương được sử dụng bởi vì độ sâu của kênh hạn chế hoặc do chúng không dẫn đến một cảng quốc tế phổ biến, đòi hỏi phải duy trì nhưng không có giá trị với lưu thông quốc tế nên được bỏ trên phiên bản của quốc gia in.

Khi một quốc gia in lại hải đồ tỷ lệ lớn nhất của quốc gia sản xuất, mặc nhiên nhà in có thể bỏ qua các chi tiết nhất định mà không ảnh hưởng đến người dùng cụ thể của phiên bản đó, những cắt bỏ chỉ từ lợi ích cục bộ.

B-402.5(I) Ngược lại, khi quốc gia in tái bản hải đồ thang tỷ lệ thứ hai của quốc gia sản xuất (không tái bản tỷ lệ lớn nhất), không thể bỏ qua bất kỳ chi tiết nào và có thể cần thêm một số thông tin bằng cách lựa chọn hải đồ tỷ lệ lớn nhất của nhà sản xuất. Tuy nhiên, nhà in không nên bổ sung các chi tiết lên hải đồ quốc tế tỷ lệ thứ hai nhằm tránh lẫn lộn với hải đồ tỷ lệ lớn hơn, nơi hải đồ tỷ lệ lớn hơn đã được thỏa thuận như một phần cần thiết của bảng chấp hải đồ quốc tế. Nhà sản xuất cần phải nhớ rõ khía cạnh này trong ứng dụng kỹ thuật biên vẽ cục bộ vào hải đồ quốc tế tỷ lệ thứ hai và tỷ lệ nhỏ (xem B-402.3e).

B-402.6(I) Cách khác, biên vẽ cục bộ trên hải đồ quốc tế- với quốc gia in là để tái bản hải đồ quốc gia sản xuất với đầy đủ chi tiết nhưng để chỉ rõ những khu vực lợi ích phụ, và sẽ không được cập nhật bởi Thông báo hàng hải của nhà in. Phương pháp này sẽ là hữu ích hơn trong khu vực có thay đổi, nơi nhà sản xuất hầu như xuất bản khác thường xuyên Ấn bản mới, mở rộng bổ sung vào bản sao chụp bởi nhà in, mỗi khi có cơ hội, đặc biệt lãng phí. Khu vực như vậy cần phải chỉ định bằng nghĩa là của một ghi chú cảnh báo đóng khung. Trong trường hợp phức tạp, nó có thể cần thiết đối với nhà in để chèn một đường đậm màu đỏ thẫm vòng quanh khu vực không được duy trì (giữa hai ấn phẩm của Ấn bản mới); một ghi chú cảnh báo cần phải được sử dụng để giải thích đường vẽ.

B-403 KHÁI QUÁT HÓA

Hướng dẫn khái quát hóa các đặc điểm riêng được trình bày trong nhiều Đặc điểm kỹ thuật của hải đồ. Hướng dẫn chung dễ dàng học được từ việc

nguyên cứu hải đồ hơn là đọc miêu tả bằng lời, để chứng minh sự cần thiết phải chú ý cẩn thận đến chủ đề này, dưới đây đề cập đến một số vấn đề khái quát tính năng quan trọng nhất: độ sâu.

B-403.1 Khái quát hóa miêu tả độ sâu (xem thêm B-410). Khi một khảo sát hoặc hải đồ giảm thang tỷ lệ, phải khái quát hóa theo các đòi hỏi khác nhau:

a. Độ sâu lớn nhất đo được có thể bị loại trừ trong khi độ sâu nhỏ nhất được giữ lại để đảm bảo an toàn. Giữ lại đủ số lượng độ sâu lớn nhất đo được để biểu diễn phạm vi đầy đủ của độ sâu. Điều đó nhằm trợ giúp người đi biển sử dụng máy đo sâu hồi âm xác định vị trí tàu, hoặc người đi biển chọn khu neo với độ sâu phù hợp.

b. Quy trình khái quát hóa gồm biểu diễn các bãi cạn nhô ra biển bằng các đường đẳng sâu, và bằng cách làm nhẵn đường cong đẳng sâu, với nguyên lý là đẩy dịch đường đẳng sâu ra hướng biển. Mặc dù vậy, vì một bãi cạn nhô lên dần từ vùng nước sâu nhiều hơn nguy hiểm hơn một bãi cạn giảm dần xuống, người biên tập hải đồ phải bảo đảm rằng đường đẳng sâu không bị lấn ra hướng biển quá mức. Nếu tạo ấn tượng rằng người đi biển sẽ nhận cảnh báo là tiếp cận quá gần đến nguy hiểm, bằng độ sâu trên máy đo sâu hồi âm để biểu diễn độ sâu giảm từ từ - khi nguy hiểm thực sự ‘dốc đứng’ – nó có thể gây nhầm lẫn nghiêm trọng và gây nguy hiểm cho người sử dụng hải đồ.

c. Với việc “mở rộng” bãi cạn, được mô tả như trên, có thể tăng thêm khó khăn trong việc tìm khoảng trống trên hải đồ để biểu diễn đường độ sâu lớn nhất đo được xuyên qua một kênh, hoặc thậm chí để biểu diễn toàn bộ một kênh. Thậm chí là trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, điều quan trọng là biểu diễn các kênh hợp lý và chỉ rõ độ sâu nhỏ nhất của chúng. Người biên tập hải đồ có thể tăng công dụng của đường đẳng sâu hơn độ sâu đo được trong biên vẽ một kênh hẹp.

d. Thậm chí nguy hiểm như đá và đảo nhỏ đòi hỏi phải tổng quát hóa trong khu vực gần bờ. Nó được nhận biết theo nguyên tắc, ngược lại chúng đặc biệt nguy hiểm cần được cô lập và sau đó phải được thể hiện chính xác nhất có thể, nơi chúng xuất hiện thành nhóm, chọn lọc ký hiệu miêu tả nhóm có thể, biểu diễn ranh giới ngoài riêng biệt như khoảng trống cho phép.

B-404 BIÊN VẼ TỐI GIẢN CÁC CHI TIẾT

B-404.1 Các giới hạn của biên vẽ tối giản các chi tiết phải là đường tự nhiên lý tưởng, ví dụ: cửa vào một cảng bán đóng kín, mép ngoài của một chuỗi đảo nhỏ, hoặc nơi ra biển của đường thủy từ một cửa sông bị gây trở ngại bởi bãi cát. Đọc theo những đường có nhiều hoặc ít thay đổi đột ngột về đặc tính đi biển, thường là trùng với vị trí điểm hoa tiêu lên tàu.

Đôi khi sử dụng một đường hoàn chỉnh bất kỳ (Nói chung các giới hạn trên hải đồ tỷ lệ lớn) có thể được căn chỉnh bởi tình huống đặc biệt, ví dụ cho một khu vực được bao phủ bởi một mảnh trích tỷ lệ lớn trên cùng một hải đồ.

Nói chung, mặc cho hình ảnh toàn cục là cần thiết để đánh giá tất cả các nhân tố liên quan đến lập kế hoạch đường thông, có thể chỉ được thể hiện cẩn thận khi người biên tập hải đồ tập trung vào ‘đường ranh giới’ tự nhiên.

Trong một số trường hợp, có thể nên bỏ qua tất cả độ sâu đo được, gồm xác tàu đắm, một đường đẳng sâu cụ thể gần bờ. Có thể cần chèn một ghi chú

cảnh báo trên hải đồ đó để báo rằng nó không sử dụng để đi biển với độ sâu nhỏ hơn chữ số được thể hiện, mặc dù trong đa số trường hợp khu vực biên vẽ cực tiểu sẽ là hiển nhiên.

B-404.2 Chi tiết được giữ lại trong một khu vực biên vẽ cực tiểu. Đường bờ là các đặc điểm đơn lẻ quan trọng, chúng cung cấp cho người đi biển hình ảnh chung toàn khu vực được bao phủ bởi hải đồ đó và chỉ được bỏ qua trong khu vực biên vẽ tối giản thông tin khác, như đầu đề hải đồ, ghi chú v.v... không được ưu tiên. Trong khu vực biên vẽ tối giản, các công trình phụ nhô ra ngoài, cầu tàu, đê biển v.v... cần phải bỏ qua nhưng một đường biên tổng quát của đốc và đê chắn sóng chính cần phải được giữ lại.

Trang thiết bị hàng hải tầm xa dành cho người đi biển hành trình từ khu vực nằm ngoài giới hạn hải đồ cần phải được giữ lại trên hải đồ.

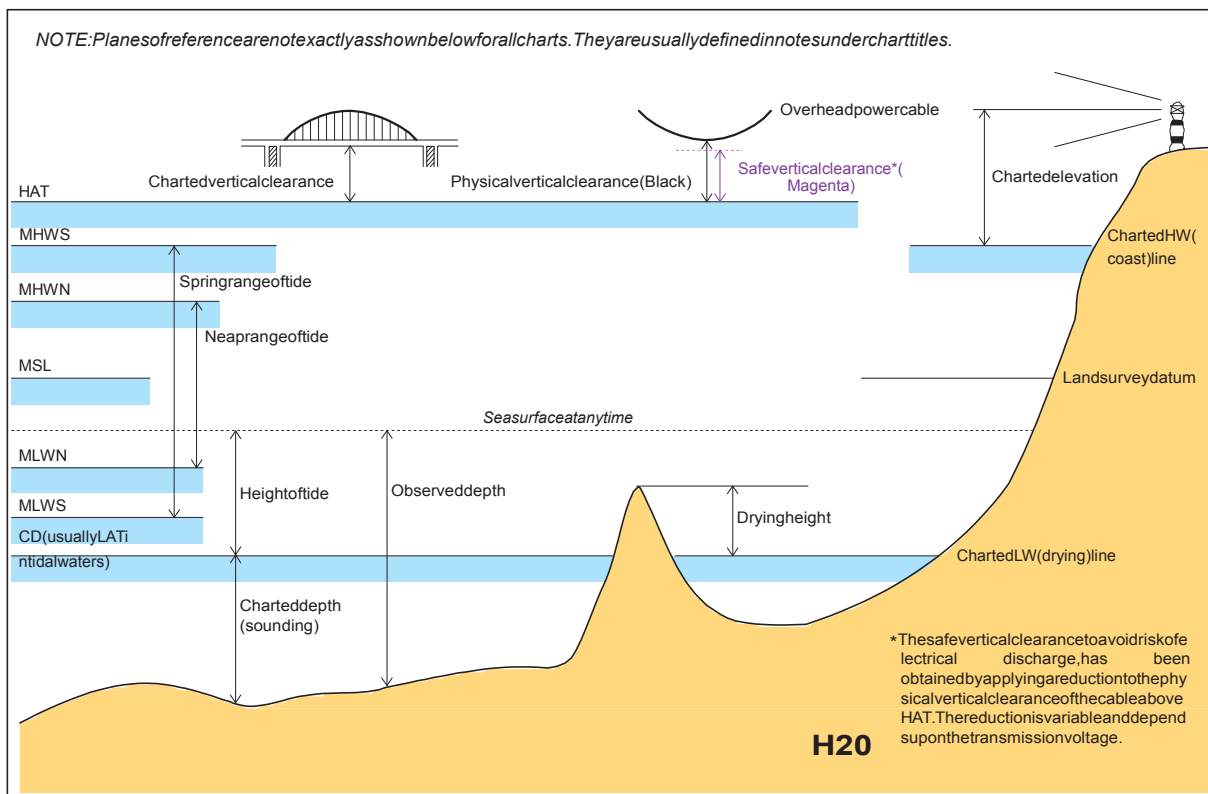
Đường đẳng sâu, được khái quát hóa hợp lý, giúp người đi biển có được thông tin chung, ví dụ: chiều dài và định hướng các kênh bên trong khu vực gần bờ; các điều kiện biển có khả năng xảy ra ở phía dưới gió của bờ biển, và sơ đồ lưu thông có thể. Ngoài ra, màu sắc không được tùy ý kết thúc tại nơi bắt đầu biên vẽ cực tiểu nếu đường đẳng sâu được thể hiện. Chỉ cần các đường nét tổng quát cần được cập nhật.

B-404.3 Chi tiết được bỏ qua từ khu vực biên vẽ tối giản sẽ là những chủ thể thường thay đổi: số độ sâu, xác tàu đắm, phao và các trang thiết bị hỗ trợ hàng hải tầm gần. Cũng như đặc điểm ít ý nghĩa cần phải được bỏ qua, ví dụ: dữ liệu dòng triều; khu vực hàng hải; cáp.

Trong trường hợp vịnh hẹp với một khoảng thay đổi độ sâu lớn có thể nên bỏ qua tất cả các đường đẳng sâu.

B-405 HỆ QUY CHIỀU ĐỘ CAO HẢI ĐỒ

Hệ quy chiếu độ cao hải đồ (CD) là mặt tham chiếu để biên tập trên hải đồ độ sâu và độ cao hong khô liên quan. Trong khu vực có thủy triều, CD được chọn để biểu diễn độ sâu nhỏ nhất của mực nước tìm được tại mọi địa điểm dưới các điều kiện thời tiết “bình thường”. CD sẽ thay đổi từ nơi này đến nơi khác liên quan đến hệ quy chiếu trên đất liền hoặc mực nước biển trung bình. Thông tin đầy đủ chi tiết hơn, xem Nghị quyết kỹ thuật 3/1919 (sửa đổi 2008).



Giải thích chữ viết tắt, xem INT 1 Phần H.

B-405.1 Tính thống nhất trong công thức thiết lập CD của các quốc gia là rất khó để đạt được và điều đó không quan trọng trong thực tiễn sử dụng. Một trình bày tổng quan hệ quy chiếu phải được cho trong phần ghi chú diễn giải gần đầu đề hải đồ (xem B-241.5) trên hải đồ tỷ lệ 1:500 000 và lớn hơn.

B-405.2 Nơi mức độ thủy triều không đáng kể (có nghĩa: nhỏ hơn xấp xỉ 0.3m), CD có thể là Mức nước biển trung bình (MSL).

B-405.3 Nơi mức độ thủy triều đáng kể, mực thủy triều thiên văn thấp nhất (LAT), hoặc gần tương đương đến mức này và được thực tiễn chấp nhận ở các văn phòng thủy đạc thì được chọn làm CD. Nói cách khác, sự khác nhau giữa LAT (số không lý thuyết) và CD quốc gia có thể được xác lập trong các tài liệu hàng hải. Nếu mực nước ròng trong một khu vực riêng thường xuyên lệch khỏi LAT, CD có thể được coi là phù hợp. Vì LAT được đề xuất là CD áp dụng trên toàn cầu và có thêm ưu điểm là loại bỏ tất cả giá trị âm từ bảng thủy triều, nó cần phải được chọn như một điều kiện khách quan lâu dài, và được xem xét áp dụng khi xuất hiện cơ hội.

Thủy triều thiên văn cao nhất (HAT) cần phải được chọn làm hệ quy chiếu đối với chiều cao thông thủy. Nói cách khác, sự khác nhau giữa HAT và hệ quy chiếu quốc gia đối với chiều cao thông thủy có thể được xác lập trong các tài liệu hàng hải. Nếu mực nước cường trong một khu vực riêng thường xuyên lệch khỏi HAT, hệ quy chiếu dành cho chiều cao thông thủy có thể chấp nhận phù hợp. Một hệ quy chiếu HW (nước lớn) cần phải được sử dụng cho chiều cao thông thủy trong vùng nước không thủy triều (xem giải pháp kỹ thuật 3/1919 sửa đổi 2008).

B-405.4 Ở một số khu vực ngoài khơi, hải đồ đồng triều và Át-lát có thể được sử dụng làm cơ sở để hiệu chỉnh độ sâu đo đạc (với các khảo sát mới) đến CD, ví dụ hải đồ đồng triều cho Biển Bắc được biên tập dưới sự bảo trợ của Ủy ban Thủy đạc Biển Bắc. Với độ sâu lớn hơn 200m, việc trừ giảm với thủy triều là không cần thiết.

B-405.5 Bảng thủy triều và hệ quy chiếu độ cao hải đồ. Dù CD được dùng thế nào, nó chủ yếu như là một hệ quy chiếu được chọn để dự báo bảng thủy triều của nhà có thẩm quyền. Ở những nơi, trong một thời gian dài, hệ quy chiếu được điều chỉnh để phù hợp với LAT, hoặc để tính đến các thay đổi mực nước biển, các thay đổi ở bảng thủy triều và hải đồ cần phải điều phối càng dài hạn càng tốt.

B-405.6 Liên kết giữa mặt chuẩn độ cao hải đồ và hệ mặt chuẩn độ cao lục đồ không nên được trích dẫn trên hải đồ nhưng cần phải có sẵn trong bảng thủy triều quốc gia cho mục đích khảo sát và xây dựng công trình.

B-405.7 Sông và cửa sông. Trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, có thể chỉ rõ các thay đổi được đánh dấu trong CD ở khoảng cách ngắn bằng phương pháp đồ thị.

B-406 MỨC THỦY TRIỀU

Thuật ngữ ‘tide’ (hoặc tương đương) được dùng để chỉ chuyển động tuần hoàn theo phương đứng của nước, nguồn gốc là do thiên văn. Trong hàng hải gần bờ, nơi mức độ thủy triều đáng kể, nó giúp người đi biển biết chiều cao gần đúng của nước, phía trên mặt chuẩn độ cao của hải đồ, có thể tìm được từ thủy triều cao và thủy triều thấp khi kỳ nước cường và kỳ nước ròng. Thông tin này thường không thay đổi từ năm này sang năm khác, chúng phải được biểu diễn như một bảng trên hải đồ tỷ lệ trung bình và lớn để cung cấp cho người đi biển giá trị của thủy triều tại mọi khu vực, vì vậy họ biết dựa vào bảng thủy triều để biết chi tiết hơn về độ cao thủy triều tại mọi thời điểm cụ thể.

B-406.1 Những địa điểm được cung cấp thủy triều. Trên hải đồ tỷ lệ lớn, vùng cảng và vùng tiếp cận cảng, hình như chỉ một hoặc hai bộ sơ đồ được yêu cầu, được nhận biết trong bảng bằng tên gọi của một địa điểm hoặc các địa điểm.

Trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất bao phủ liên tục ven bờ, sơ đồ phải cho với cảng chính và các địa điểm quan trọng khác nhau. Không nhiều hơn 10 địa điểm được biểu diễn trong bảng thủy triều với mọi hải đồ. Với một số địa điểm khó nhận dạng trên hải đồ chỉ theo tên gọi, cá biệt có địa điểm không nằm bên trong các giới hạn của hải đồ, phải trích dẫn thêm phần vĩ độ và kinh độ (đến phút) vào tên gọi địa điểm.

B-406.2 Bán nhật triều. Mực nước cho trong bảng thủy triều phải là độ cao trung bình, bằng mét và đề xi mét, của nước cao và nước thấp khi triều cường và triều ròng. Nếu không có thông tin đầy đủ, dữ liệu thành phần có thể được cho, ví dụ chỉ với thủy triều lên. Thông báo về chiều cao của MSL (mực nước biển trung bình) có thể cho nơi hữu ích, ví dụ nơi MSL được dùng như mặt chuẩn độ cao (xem B-302.2). Bảng cần cho như theo bảng mẫu phía dưới, nhưng cho phép đổi quốc thay đổi nó. Thứ tự các cột độ cao có thể thay đổi để phù hợp với bảng thủy triều quốc gia. Như quy định trong B-406.1, vĩ độ và vĩ độ chỉ được cho nơi có nhu cầu sử dụng.

Mức thủy triều tham chiếu tới mặt chuẩn độ sâu

Place	Lat. N/S	Long. E/W	Heights in metres above datum			
			MHWS	MHWN	MLWN	MLWS
Rozel	49° 14'	2° 02'	10,7	8,2	3,9	1,6

H30

Bảng có thể đi kèm với một thông báo kiểu thủy triều, ví dụ ‘thủy triều là bán nhật triều’.

B-406.3 Bán nhật triều với biên thiên hàng ngày lớn (thủy triều hỗn hợp). Mức nước cho trong bảng phải là độ cao trung bình, bằng mét và đề xi mét, của cả nước cường và nước ròng. Thông báo chiều cao của MSL có thể đưa vào nơi có nhu cầu sử dụng.

Bảng nên theo mẫu phía dưới đây, nhưng cho phép quốc gia có thể thay đổi.

Mức thủy triều tham chiếu tới mặt chuẩn độ sâu

Place	Lat. N/S	Long. E/W	Heights in metres above datum			
			MHHW	MLHW	MHLW	MLLW
Mina Rashid	25° 15'	55° 16'	1,7	1,8	0,8	0,4
Dubayy_(Al Maktoum Bridge)	25° 15'	55° 19'	1,7	1,3	0,7	0,4
Ash Shiraqah (Sharjah)	25° 22'	55° 23'	2,0	1,7	1,2	0,8
Umm Al Qaywayn	25° 35'	55° 35'	1,7	1,5	0,9	0,5

H30

Bảng có thể đi kèm với thông báo chỉ rõ dạng thủy triều.

B-406.4 Nhật triều. Mức cho trong bảng phải là độ cao trung bình của các nước cường và các nước ròng, tính bằng mét và đề xi mét. Thông báo chiều cao của MSL được đưa vào nếu nó hữu dụng.

Bảng cần theo mẫu phía dưới đây, cho phép đổi quốc gia thay đổi.

Mức thủy triều theo hệ quy chiếu độ sâu

Place	Lat. N/S	Long. E/W	Heights in metres above datum				Datum and Remarks
			MHHW	MLHW	MHLW	MLLW	
Baie de Choiseul	6° 42'	156° 24'	1,2	-	-	0,5	The tide is usually diurnal

H30

Bảng có thể đi kèm bằng thông báo chỉ rõ kiểu thủy triều.

B-406.5 Khu vực xa bờ, nơi độ sâu là quan trọng. Trong các khu vực ngoài khơi, nơi tàu có thể hoạt động với khoảng thông cực tiểu dưới ki tàu, thông tin thủy triều trên hải đồ, và trong bảng thủy triều có ích, cần phân bổ sung bằng tham chiếu đến biểu đồ đồng triều và át lát, nơi chúng tồn tại. Trên hải đồ tương ứng, ghi chú phải được chèn vào dưới bảng mức thủy triều, như sau:

‘Đối với dữ liệu ngoài khơi xem đồ thị đồng triều’ hoặc

‘Đối với dữ liệu ngoài khơi xem atlas dải đồng triều’ hoặc tương tự.

Nơi chi tiết dữ liệu thủy triều sẵn có, ở ngoài khơi, tọa độ vị trí có thể được đồng nhất hóa bằng một vùng nhỏ màu đỏ thẫm với chữ viết thể hiện địa điểm trích dẫn trong bảng thủy triều.

B-406.6 Các khu vực mà biên độ thủy triều không đáng kể. Nơi được bao phủ liên tục bởi hải đồ tỷ lệ lớn, và rất lớn, mức thủy triều không đòi hỏi

quá chi tiết, các ghi chú được chèn vào dưới đầu đề như sau ‘Giá trị nước cường trung bình của thủy triều xấp xỉ 0,3m’ hoặc: ‘Đại lượng mức độ thủy triều không đáng kể’, hoặc tương đương. Nơi có độ lệch theo mùa của mực nước biển trung bình lớn, phần giải thích cần phải bổ sung vào hải đồ, hoặc ghi chú được chèn vào để nhắc nhở người sử dụng cần chú ý đến phần giải thích trong bảng thủy triều hoặc ở tài liệu khác.

B-407 DÒNG TRIỀU

Thuật ngữ ‘dòng triều’ (French: ‘courants de marée’, US usage: ‘dòng triều’), được dùng để chỉ chuyển động theo phương ngang có chu kỳ của nước, nguồn gốc là do thiên văn. Chúng được phân biệt từ dòng chảy (French: ‘courants généraux’) (xem B-408)- không phụ thuộc vào các điều kiện thiên văn. Trong thực tế, người đi biển phải chịu tác động tổ hợp của dòng triều và dòng chảy. Dòng triều được chỉ rõ hướng và vận tốc. Các thuật ngữ ‘flood stream’ (dòng triều cường) và ‘ebb stream’ (dòng triều ròng) có thể sử dụng để chỉ chuyển động theo phương ngang của nước khi thủy triều lên hoặc xuống. Để tránh lẫn lộn, dòng chảy không phụ thuộc thời gian nước lớn hoặc nước ròng tại địa phương, nó được chỉ rõ hướng chảy.

Nơi dòng triều là bán nhật triều, chúng phải được dự báo tham chiếu theo giờ nước lớn hoặc nước ròng tại một cảng có trong bảng thủy triều. Nó phù hợp hơn là một cảng tiêu chuẩn (chính: một trạm dự báo thủy triều hàng ngày), và cần xem xét nơi thủy triều có đặc tính tác dụng như nhau đến dòng triều. Thông tin trên cần phải được biểu diễn bằng bảng, nó phải đưa ra trên tất cả hải đồ tỷ lệ 1:750 000 và lớn hơn. Trong một khu vực ít quan trọng, ví dụ Juan de Fuca Strait, Bắc America, dòng triều không thể quy đến một cảng tiêu chuẩn, nó cần được quy đến thông tin bổ sung dự báo vận tốc và hướng. Thông tin này được bổ sung nơi biết, nó được tìm thấy trong bảng thủy triều của khu vực liên quan.

Với các quốc gia xuất bản bảng Dòng triều hoặc dòng chảy theo ngày, thông tin liên quan đến dòng triều tương ứng với thời gian trong ngày, tham chiếu cần phải đưa ra trên hải đồ đến thời gian vận tốc dừng hoặc vận tốc cực đại tại địa điểm đó trong kết quả dự báo dòng triều hàng ngày và được cho bằng bảng.

Với gió, sóng và nước xoáy kết hợp với dòng triều, xem B-423.

B-407.1 Vận tốc (velocities) của dòng triều phải cho bằng M/h (knots) đến phần mười. Trong sông và cửa sông, nơi có dòng chảy cố định do nước chảy từ sông ra, dòng chảy phải tính toán thể hiện bằng biểu đồ trong bảng dòng triều.

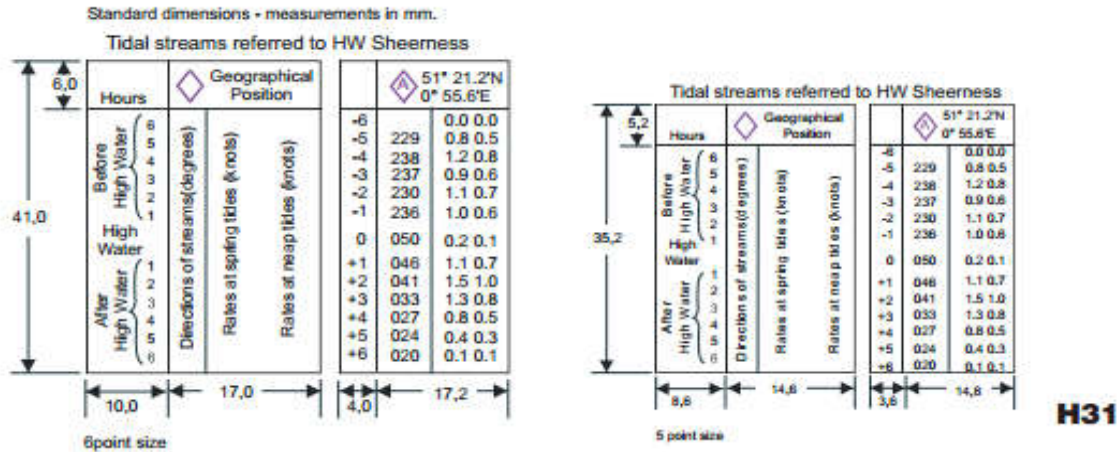
B-407.2 Trạm (vị trí) nơi dòng triều được quan trắc hoặc xác định từ mô hình thủy triều và các dữ liệu liên quan, nó được biên tập trên hải đồ với tham chiếu bằng chữ A, B, C,... theo một trình tự nhất định. Chữ được đóng khung trong một đường biên hình thoi và được in màu đỏ thẫm ở địa điểm tương ứng. Không được biểu diễn quá 20 trạm trên một hải đồ.

◇ H46

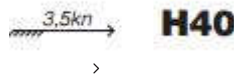
B-407.3 Bảng dòng triều phải được xây dựng theo mẫu dưới đây. Dùng 6 thời điểm để ghi giá trị định mức, nhưng có thể dùng 5 thời điểm để tiết kiệm khoảng trống. Chỉ sử dụng cảng chính (cảng tham chiếu) cho mọi hải đồ nhưng thông tin bổ sung có thể được bổ sung phía dưới bảng nếu cần, ví dụ ‘H

W Hoek van Holland = H W Dover + 3h' (nơi Dover là cảng chính). Có thể dành cho cảng tham chiếu một dòng, ở trung tâm phía trên bảng. Nước đứng phải được chỉ rõ bằng 0,0 0,0 đối với các vận tốc trong bảng.

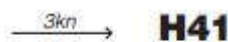
Bảng phải ở dạng mẫu dưới đây, các quốc gia có thể bổ sung thêm các thay đổi chấp nhận được.



B-407.4 Mũi tên dòng triều. Nơi dữ liệu trong bảng không đáp ứng đủ thông tin, hoặc nơi có yêu cầu khác, các mũi tên có thể được sử dụng để chỉ rõ dòng triều. Một dòng thủy triều (triều cường) phải được chỉ rõ bằng mũi tên màu đen với các gạch kéo dài trên một cạnh của đuôi. Tốc độ trung bình (M/h), nếu biết được ghi dọc theo đường mũi tên ở phía trên, ví dụ:



Dòng thủy triều xuống (thủy ròng) phải được chỉ rõ tương tự nhưng mũi tên không có gạch ở đuôi, ví dụ



Chiều dài của mũi tên bằng 10mm.

B-407.5 Biểu đồ dòng triều. Cá biệt, nơi dòng triều đặc biệt quan trọng, biểu đồ biểu diễn độ mạnh và hướng, tại mỗi giờ trước và sau nước cường, có thể được chèn vào trên hải đồ, ví dụ vùng cảng Dover (nước Anh).

B-408 DÒNG CHẢY (KHÔNG THỦY TRIỀU)

Thuật ngữ 'dòng chảy' trong đặc điểm kỹ thuật này được dùng để diễn tả chuyển động ổn định của nước nói chung theo một hướng, không phụ thuộc vào các điều kiện thiên văn. Dòng chảy được mô tả bằng hướng từ đó chảy đi. Đối với dòng triều, xem B-407.

Dòng chảy xuất hiện như sau:

- Dòng chảy của nước trong sông và cửa sông.
- Dòng ổn định ở các vùng nước hạn chế khác, ví dụ Istanbul Bosphorus (Bosporus).
- Dòng chảy đại dương cố định hoặc theo mùa vụ.

- Dòng tạm thời do gió.

Chỉ dòng tầng mặt có thể được biên tập trên hải đồ.

B-408.1 Vận tốc của dòng cho bằng M/h đến một phần mười. Theo lý tưởng, tốc độ cực tiểu và cực đại cần phải trích dẫn, ví dụ 2,5 - 4,5kn, nếu tốc độ thay đổi. Nếu chỉ biết tốc độ cực đại, nó phải được khẳng định với câu ‘Cực đại xấp xỉ 3 M/h’, hoặc tương đương.

B-408.2 Dòng chảy trong vùng nước hạn chế. Trong vùng nước thủy triều, nơi dòng chảy của sông luân phiên làm tăng, giảm dòng triều khi nước cường và nước ròng, ảnh hưởng đó phải được thể hiện trên hải đồ, để tiện lợi cho người đi biển (có nghĩa: dòng chảy phải được cho trong bảng dòng triều hoặc bằng chữ số ghi sát cạnh mũi tên dòng triều). Xem thêm B-407.1. Trong vùng nước hạn chế, nơi thủy triều là không đáng kể, hướng dòng cần phải được biểu diễn bằng một mũi tên với vi đuôi ở cả hai bên đuôi mũi tên, nếu hướng tương đối ổn định:



Hoặc bằng một đường lượn sóng với một đầu mũi tên nếu nó thay đổi nhiều hơn hoặc nếu thông tin không biết chắc chắn:



Quan trọng là phải biên tập dòng chảy lên hải đồ (kể cả dòng chảy chính và các dòng xoáy thường xuyên) chúng có thể gây nguy hiểm cho tàu.

B-408.3 Dòng chảy đại dương cố định hoặc theo mùa, có thay đổi về vận tốc và hướng, và nói chung bao phủ khu vực dự báo. Nơi có thể để biểu diễn dòng chảy một cách xác đáng bằng ký hiệu, hình một đường lượn sóng với đầu mũi tên phải được sử dụng.



Chỉ báo vận tốc dòng (một số sau dấu phẩy, nếu có yêu cầu) có thể được bổ sung. Trong trường hợp vận tốc dòng chảy và hướng dòng thay đổi theo mùa vụ, dọc các mũi tên chỉ dòng chảy có thể ghi mùa, ví dụ:



Trên hải đồ tỷ lệ trung bình, nơi dòng chảy tác động đến đa số các vùng nước, có thể phù hợp nếu chỉ biên vẽ bằng ký hiệu. Trong trường hợp này, một chú giải có thể được chèn vào (theo phương ngang) ở tọa độ khác nhau để chỉ rõ kích thước của dòng chảy. Chú thích phải bao gồm tên gọi của dòng chảy hoặc chữ ‘CURRENT’ (hoặc tương đương) và ‘(xem Ghi chú)’; một ghi chú phải cho thông tin tóm tắt về hướng và tốc độ dòng chảy. Phương pháp này cũng có thể được sử dụng nơi dòng thay đổi theo mùa vụ khó biểu diễn bằng phương pháp dùng các mũi tên ghi nhãn.

Nơi ít phổ biến nhưng quan trọng, trong trường hợp dòng mạnh và tương đối hẹp, như dòng Gulf Stream, trục của dòng chảy cần phải được biên tập trên hải đồ bằng cách sử dụng các đường mũi tên lượn sóng (H43) tên gọi và tốc độ dòng được chú giải dọc theo các mũi tên.

B-408.4 Dòng tạm thời do gió. Các điều kiện thời tiết cục bộ có thể tạo ra dòng chảy tạm thời mạnh không thể biên tập được trên hải đồ. Nếu biết nguy hiểm, ví dụ nếu gió từ một hướng cụ thể đã từng gây nguy hiểm cho tàu bằng cách đẩy nó lên bãi cạn bất thường, một ghi chú cảnh báo có thể được bổ sung vào hải đồ. Nếu cần thiết, một ghi chú tham chiếu đến thông tin chi tiết hơn trong các ấn bản khác, như Hướng dẫn hàng hải.

B-408.5 Các ấn bản khác. Khó khăn trong biên tập dòng chảy đại dương bắt buộc người đi biển phải dựa vào các ấn bản khác ngoài hải đồ tiêu chuẩn. Hướng đi biển và tuyến trên hải đồ thông thường cung cấp được nhiều thông tin hơn là những thứ có trên hải đồ tiêu chuẩn.

410 MIÊU TẢ ĐỘ SÂU: TỔNG QUAN

Một số nguyên tắc biên vẽ độ sâu được tổng kết dưới đây (xem B-403.1):

a. Nguyên tắc chính là lựa chọn độ sâu đo được dựa vào một mẫu ‘shoal biased’. Đối với khu vực đã khảo sát kỹ, theo nguyên tắc ‘phương pháp chọn lọc tam giác’, bằng cách:

- Không độ sâu hiện hành nào được tồn tại bên trong một tam giác được biên tập trên hải đồ nhỏ hơn độ sâu nhỏ nhất xác định cạnh tam giác; và

- Không độ sâu hiện hành nào được tồn tại giữa hai độ sâu liền kề tạo thành một cạnh tam giác nhỏ hơn độ sâu nhỏ nhất trong hai độ sâu đó.

Nguyên tắc sau cùng cũng nên áp dụng giữa các độ sâu liền kề đo được trong khu vực bằng phương pháp đo theo đường hành trình. Để bảo đảm chỉ báo cho người đi biển vị trí đường đi, được biên tập trên hải đồ bằng đo độ sâu dọc theo đường đi có thể cần nhiều độ sâu gần nhau hơn trong khu vực khảo sát (xem thêm B-417.4 và B-418.2).

Kiểm tra cuối cùng việc chọn lọc độ sâu là không nguồn tài liệu nào phải chứa độ sâu cạn hơn độ sâu người đi biển nhận được bằng phương pháp nội suy độ sâu tại mọi vị trí ghi độ sâu trên hải đồ và đường đẳng sâu.

b. Độ sâu nhỏ nhất phía trên bãi cạn và bãi đá, và phía trên giải cạn (bars) trong kênh đường thủy phải được biểu diễn. Đặc biệt chú ý miêu tả đầy đủ và chính xác tất cả các khu vực ‘critical’ (cực kỳ quan trọng), ví dụ: trên và bên cạnh đường dẫn đường; kiểm soát độ sâu trong luồng và dọc theo đường đi chỉ dẫn; trong khu neo; sát cạnh cầu tàu; điểm quay và bên tàu và ở cửa vào vùng cảng và vũng. Nhiều nhất các độ sâu cực tiểu cần được biểu diễn nơi có thể, ví dụ để biểu diễn đường nước sâu trong kênh hẹp. Tuy nhiên, các độ sâu lớn hơn đo được trên bờ dốc gần đến đỉnh giải cạn không nên được chọn nếu chúng có thể cho cảm giác rằng cắt ngang qua tuyến hàng hải nước sâu hơn giữa bãi cạn.

c. Số độ sâu và đường đẳng sâu phải được sử dụng bổ sung mỗi khi không thể miêu tả chính xác đáy biển, bao gồm tất cả chỗ đứt gãy và đáy nghiêng quan trọng (xem thêm B-411.5).

d. Mật độ của độ sâu cần được xác định theo dạng đáy biển. Các khu vực bằng phẳng hoặc nghiêng đều, và các bờ của trầm tích không hợp nhất, phải có các độ sâu tối thiểu, khá đều nhau, nhưng dần dần thưa hơn khi độ sâu tăng lên. Đáy địa hình bất thường cần phải được miêu tả bằng độ sâu dày đặc và có thể có

độ sâu bất thường. Một dốc đứng nên được thể hiện bằng các đường đẳng sâu đóng kín, không bị méo bởi độ sâu đo được.

e. Ở khu vực có thay đổi, nơi kết quả khảo sát ở các ngày tháng khác nhau không thống nhất và không ăn khớp chính xác, khe hở trong đường đẳng sâu và màu nhẹ có thể được thể hiện để chỉ rõ sự sai lệch của độ sâu cho người đi biển biết (xem B-416.1).

f. Trong thực tế, độ sâu trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn cần phải được chọn từ độ sâu được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn hơn.

g. Khu vực tàu thuyền đi lại được khi nước cường, Độ cao hong khô phải được biên tập trên hải đồ tương ứng với quy tắc như số độ sâu.

h. Nơi các khảo sát không đầy đủ, có thể khuyến bỏ qua một số đường đẳng sâu tiêu chuẩn nhưng hình dáng các đường đẳng sâu đó cần phải đưa đầy đủ với màu xanh da trời nhẹ (thậm chí nếu được thể hiện như đường đẳng sâu gần đúng - xem B-411.2).

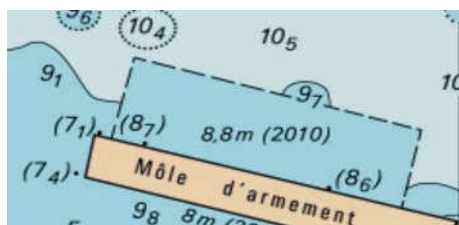
B-410.1 Độ sâu sát cạnh bên tàu. Bên tàu nói chung được vẽ trên hải đồ với giả định là công trình xây dựng bao gồm một bức tường đứng có chân đến vùng nước cảng hoặc đáy sông (thường xuống đến độ sâu nạo vét trên hải đồ); Mặc dù vậy, không phải luôn luôn như thế. Có thể có bên nghiêng ngầm dưới nước hoặc cấu trúc móng đỡ tường cảng, nó chìa ra phía dưới nước cho đến chỗ đầu của tàu trong khu vực phía trên nền đáy biển (có thể đến 6m). Đối với tàu với 'V'-thân vỏ dạng chữ V, thông thường nó ít cản trở; Mặc dù vậy, đối với tàu 'U'-thân vỏ hình chữ U, với mặt bên gần như là thẳng đứng, một vật nhô ra ngầm dưới nước tại bên tàu là rất quan trọng.

Đối tượng nhô ra 1-2m không chắc tạo ra vấn đề, vì vậy không nên được biên tập trên hải đồ, ngoại trừ nó được cảnh báo bởi cơ quan thẩm quyền địa phương. Đối với cấu trúc nhô ra nhiều hơn, việc lựa chọn biên tập trên hải đồ tùy thuộc vào tỷ lệ hải đồ. Cần cân nhắc theo thứ tự sau tùy thuộc vào các tình huống:

- Nếu hải đồ tỷ lệ đủ lớn để có thể biểu diễn đường giới hạn trong (đường đứt nét) của khu vực nạo vét, nếu có một đường song song với bên tàu, vì vậy người đi biển biết rằng độ sâu nạo vét không liên tục cho đến mép của bên tàu. Có thể đủ để biểu diễn một số độ sâu hiện thời đo được trong khu vực chật hẹp này, hoặc 'nằm ngoài vị trí độ sâu đo được' để biểu diễn 'độ sâu sát cạnh', như giải thích trong B-412.2. Những độ sâu đo được như trên cần được thể hiện đủ để chỉ rõ rằng không thể tránh chúng bằng cách đậu tàu giữa các số độ sâu.

- Chọn màu sắc màu nhẹ cho khu vực này để thể hiện các màu khác nhau (ví dụ: màu xanh da trời, trong khi khu vực nạo vét là màu trắng), nó sẽ tạo chú ý đến bãi cạn và chướng ngại bên cạnh bên tàu.

- Nếu tỷ lệ quá nhỏ không đủ biểu diễn các đường giới hạn nạo vét song song với bên tàu, nó có thể để được biểu diễn bằng chữ số độ sâu 'nằm ngoài vị trí' sát bên cạnh, trong dấu ngoặc đơn hoặc bên trong khu vực nạo vét hoặc ở đất nền bên cạnh, như giải thích trong B-412.2; xem B-414.5, ví dụ:



- Một ghi chú hải đồ có thể sử dụng, chỉ dẫn người sử dụng hải đồ liên lạc với nhà chức trách cảng hoặc hoa tiêu để nhờ trợ giúp cập tàu vào bến. Nếu áp dụng, có thể đưa vào một ghi chú đề cập đến một ấn bản liên quan trình bày chi tiết hơn.

- Chú giải có thể được bổ sung trên đất liền sát cạnh bên tàu, ví dụ: ‘Độ sâu sát cạnh 3.2m, 5m từ tường’; ‘Độ sâu sát cạnh 3.2m (xem Ghi chú)’. Một ghi chú có thể giải thích rằng móng bến tàu kéo dài 5m ngầm dưới nước, ví dụ.

- Một mảnh trích tỷ lệ lớn có thể được sử dụng để biểu diễn chi tiết hơn.

- Một biểu đồ biểu diễn mặt cắt đứng của bến tàu có thể được đưa vào.

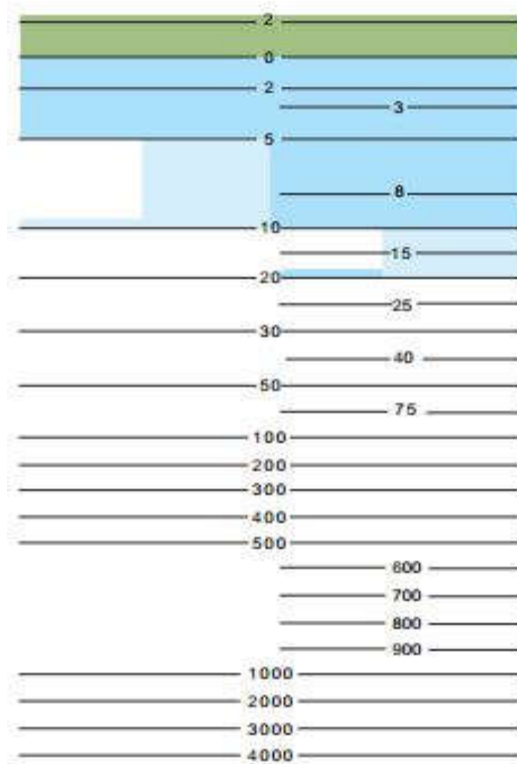
Đường nguy hiểm không nên chèn vào sát cạnh bến tàu trong trường hợp này, vì nó khẳng định cấu trúc này không dành cho đậu tàu sát cạnh, xem B-322.1.

B-411 ĐƯỜNG ĐẲNG SÂU VÀ MÀU VÙNG NƯỚC NÔNG

Theo tiêu chuẩn, các đường đẳng sâu được biên tập trên hải đồ là: đường hong khô (nơi thủy triều đáng kể), 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000m, v.v... Đường đẳng sâu 2 và 5m có thể bỏ qua ở những nơi chúng không hữu ích. Không cần thiết thể hiện đầy đủ, tuần tự các đường đẳng sâu trên, ví dụ trên các sườn dốc và vòng quanh các đỉnh độc lập.

Đường đẳng sâu bổ sung, ví dụ: 3, 8, 15, 25, 40, 75m và bội số của 10 hoặc 100m có thể được biểu diễn nếu dữ liệu cho phép, để mô tả đặc điểm địa hình cụ thể, nơi số độ sâu được khó biểu thị thông tin độ sâu trên một khu vực rộng lớn hoặc để phục vụ cho một loại tàu cụ thể đi lại. Đường đẳng sâu 2500m có thể cần để xác định các giới hạn thềm lục địa (xem UNCLOS Điều khoản 76)

Các đường đẳng sâu khác. Ở các vùng nước, nơi đường đẳng sâu 4 hoặc 6 mét đã được khảo sát và được biên tập trên hải đồ, những đường này có thể được biểu diễn tại vị trí tiêu chuẩn, bảo đảm ghi nhận với giá trị phù hợp (ngay cả khi được xác định bằng màu nước nông).

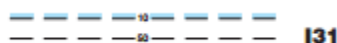


I30

B-411.1 Đường ký hiệu. Đường đẳng sâu cần phải được biểu diễn như đường liên tục màu đen rộng xấp xỉ 0,1mm. Có thể sử dụng đường đẳng sâu màu xanh da trời, đặc biệt là ở khu vực phức tạp, để tránh làm đứt quãng đường đẳng sâu bởi các chi tiết khác. Nơi một đường đẳng sâu nào đó được nhấn mạnh, nó được thể hiện bằng chức năng của màu mực vùng nước nông (xem B-411.6). Độ đậm của đường có thể sử dụng để nhấn mạnh đường đẳng sâu tiêu chuẩn nào đó nhưng thực tiễn không yêu cầu.

Đường đẳng sâu phải được vẽ như một đường sao cho các giá trị độ sâu chính xác và nhỏ hơn không xuất hiện ở phía sâu hơn của đường đẳng sâu, ngoại trừ nơi độ sâu đo được miêu tả một bãi cạn độc lập. Trong trường hợp này, chúng phải được khoanh kín bằng một đường đẳng sâu với cùng giá trị độ sâu hoặc bằng một đường nguy hiểm (xem B-411.4).

B-411.2 Đường đẳng sâu gần đúng. Nơi cần cảnh báo cho người đi biển biết rằng dữ liệu khảo sát có thể không đúng thực tế, đường đẳng sâu cần phải được chỉ rõ như đường gần đúng bằng cách chia nó ra từng đoạn với chiều dài 4mm, khoảng trắng 2mm. Có thể sử dụng đoạn dài hơn ở khu vực bao quát chứa đường đẳng sâu gần đúng. Đối với đoạn ngắn của đường đẳng gần đúng, như vòng quanh một bãi cạn nhỏ độc lập, dùng đoạn ngắn với chiều dài 2mm với khoảng trắng 1mm (xem B-424.5). Mỗi dải màu mực được sử dụng ở mỗi chỗ đường giao nhau với đường đẳng sâu gần đúng phải chia tương tự sao cho các đoạn ngắn không bị ẩn. Xem thêm B-411.6 và B-412.4.



Để thể hiện sự gián đoạn giữa các khảo sát, xem B-416.

B-411.3 Ghi nhãn. Các đường đẳng sâu cần phải ghi nhãn đánh số độ sâu, dùng chữ số đứng nhỏ hơn một ít độ sâu. Nhãn phải bố trí cân đối với đường đẳng sâu nhưng không bị đảo ngược. Các đường đẳng sâu đánh dấu

quanh bãi cạn hoặc hồ sâu, không cần được ghi nhãn để bao quanh độ sâu đo được tránh nhầm lẫn. Đường hong khô có thể được ghi nhãn 0.

B-411.4 Đường nguy hiểm (đường chấm chấm) không thay thế cho đường đẳng sâu cạn nhất của bãi đá. Nó được sử dụng rất hạn chế để nhấn mạnh mỗi nguy hiểm cụ thể. Xem B-420.1.

B-411.5 Khái quát hóa đường đẳng sâu. Đường đẳng sâu cần phải trơn tru, cần loại bỏ các rối rắm phức tạp vì nó làm rối người đi biển. Nơi cần thiết, làm trơn tru cả vùng nước sâu bên trong các đường cạn hơn (có nghĩa: nó phải chệch bãi cạn) nhưng cần phải cố gắng để giữ lại cách miêu tả hợp lý đáy biển. Yếu tố phức tạp của các đường đẳng sâu thể hiện sự tương ứng của độ sâu trong khu vực khảo sát, các độ sâu bất thường cần phải được tính đến.

B-411.6 Màu mực vùng nước nông. Một màu xanh da trời thuần nhất phải được thể hiện trên tất cả hải đồ để nhấn mạnh vùng nước nông. Trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, các đường đẳng sâu giới hạn cho độ sâu này nên là 5m (hoặc 6m nơi đường đẳng sâu 5m không được biên tập trên hải đồ) nhưng phải tính đến nhu cầu người dùng, các đường đẳng sâu khác có thể được chọn. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, các đường giới hạn của màu xanh da trời thuần nhất cần phải được chọn tương ứng với tỷ lệ hải đồ và độ sâu thịnh hành trong khu vực.

Phía ngoài khơi khu vực màu xanh da trời thuần nhất, các đường đẳng sâu có giá trị lớn hơn có thể được nhấn mạnh bằng màu xanh da trời nhạt hơn (screened) ở phía trên khu vực giữa màu đậm hơn và đường đẳng sâu được chọn hoặc bằng cách dùng một dải màu xanh da trời thuần nhất thông thường rộng xấp xỉ 1mm ở phía nông hơn. Trên hải đồ tỷ lệ lớn, loạt đường đẳng sâu giới hạn tiêu chuẩn để nhấn mạnh thường phải 10m hoặc 20m nhưng cần tính đến nhu cầu người dùng, các đường đẳng sâu khác có thể được chọn. Các đường đẳng sâu giới hạn trên hải đồ tỷ lệ nhỏ cần phải được chọn tương ứng với hải đồ.

Một hoặc hai màu phong nhẹ có được thể sử dụng, màu đậm hơn để miêu tả vùng nước nông hơn. Màu nền nhạt hơn nên được sử dụng trong khu vực có địa hình đáy bất thường, nơi một dải màu mực có thể gây khó hiểu.

Màu xanh da trời phủ thêm vào tất cả các vùng nước trên hải đồ, nơi độ sâu tương thích, gồm phía trên xác tàu đắm, các chướng ngại khác và khu vực chất thải. Màu xanh da trời thuần nhất phải được biểu diễn phía trên các chướng ngại ở vùng độ sâu không biết rõ tại các vùng nước nông hơn 100m. Nó cũng có thể được chèn vào trong hồ và vùng nước trong lục địa không phục vụ cho người đi biển.

Với các trường hợp đặc biệt ở cửa sông, xem B-353; với đốc, xem B-326; và đối với công trình xây dựng dưới nước, xem B-329.

B-412 SỐ ĐỘ SÂU

Số độ sâu biên tập trên hải đồ phải được thể hiện từ mặt chuẩn độ sâu đến nền đáy biển và được bố trí sao cho nằm ở trung tâm hình học của khu độ sâu đó, nghĩa là đặt cho chữ số thể hiện độ sâu trùng với vị trí có độ sâu đó.

Làm tròn độ sâu, kể cả độ cao hong khô, luôn phải về phía an toàn hơn (cạn hơn) (có nghĩa: số độ sâu phải làm tròn về phía nhỏ hơn và độ cao hong khô làm tròn về phía cao hơn. Phải làm tròn như sau:

Với độ sâu

- Đến dm cho khoảng từ 0,1 đến 21m:
0,001 đến 0,099 làm tròn đến dm gần nhất, ví dụ: số độ sâu 4,38m được làm tròn thành 4,3m.

- Đến 0,5 mét từ 21 đến 31m:
0,001 đến 0,499 làm tròn đến 0,0 ví dụ: độ sâu đo được 23,49 làm tròn đến 23m; 0,500 đến 0,999 làm tròn đến 0,5 ví dụ: số độ sâu 23,51 làm tròn đến 23,5m.

- Các độ sâu lớn hơn 31 mét cần làm tròn đến mét gần nhất:
0,001 đến 0,999 làm tròn đến 0,0 ví dụ: độ sâu đo được 31,85m làm tròn đến 31m.

Với độ cao hong khô

- Làm tròn đến dm gần nhất:
0,001 đến 0,099 làm tròn đến dm gần nhất, ví dụ: chiều cao hong khô đo được -2,32m làm tròn đến -2,4m.

Tuy nhiên, các độ sâu đo phải được điều chỉnh theo mức độ chính xác mà độ sâu được đo thực tế, do đó độ chính xác của độ sâu ghi lại trên các hải đồ không bao giờ có thể gây hiểu nhầm về tính chính xác của các số độ sâu.

B-412.1 Kiểu chữ của chữ số độ sâu cần phải chữ nghiêng không chân (chữ số ‘1’ có thể có gạch chân). Chữ số miêu tả phần dm của độ sâu cần phải có kích thước nhỏ hơn chữ số phần mét và được bố trí thấp hơn (chữ số phụ). Không viết chữ số 0 dm. Nếu chữ số phần đề xi mét không được thể hiện ở một mức thấp hơn, chúng phải được tách khỏi chữ số phần mét bằng một dấu phẩy, dấu chấm hoặc dấu chấm thập phân.

12 92 **I10**

B-412.2 Bố trí ở ngoài vị trí số độ sâu. Số độ sâu cần phải được biên tập trên hải đồ ngay tại vị trí thật của chúng, nếu khoảng trống không đủ cần biểu diễn độ sâu đo được ở ngoài vị trí thực, các chữ số cần phải được phân biệt khỏi chữ số độ sâu bình thường. Trong trường hợp này, có thể chèn một con trỏ (như trong trường hợp một núi ngầm trên hải đồ tỷ lệ nhỏ nơi độ sâu được đánh dấu bằng các đường đẳng sâu) hoặc bằng cách khoanh độ sâu trong dấu ngoặc nơi nó biểu diễn độ sâu nhỏ nhất phía trên một hòn đá, sát cạnh một điểm chuyển hướng hoặc trong kênh quá hẹp để chèn số độ sâu mà không làm đứt đường bờ. Trong trường hợp thứ hai, độ sâu thường được phân biệt với độ cao đất liền bằng cách dùng chữ số nghiêng / dưới dạng ngược / thập phân. Trong mọi trường hợp nghi ngờ, một con trỏ phải được sử dụng.

B-412.3 Độ sâu chưa đến đáy ‘No bottom’. Chức năng ‘no bottom’ được dùng ở các khu vực được khảo sát bằng laze, nhưng cần hạn chế sử dụng, ngoại trừ ở các khu vực không có đầy đủ thông tin. Nơi độ sâu ‘no bottom’ được sử dụng, chúng phải được biểu diễn bằng ký hiệu, ví dụ:

330̄ **I13**

B-412.4 Độ sâu đo được không tin cậy. Nếu cần tạo chú ý cho người đi biển biết rằng độ sâu đo được đưa lên hải đồ lấy từ một nguồn dữ liệu được coi là không tin cậy (ví dụ: từ một khảo sát còn bị bỏ trống, chưa dò sonar hoặc vị trí đáng nghi ngờ có thể có độ sâu dị thường; từ độ sâu đo được trên đường hành trình) chúng cần phải được ghi bằng chữ số đứng (nét mảnh), nguyên nhân được nêu bằng ghi chú diễn giải.

12 91

I14

Miêu tả này tốt nhất được dùng để phân biệt độ sâu đo được với độ tin cậy nhỏ trong số các dữ liệu tốt hơn. Tác dụng của phương pháp này sẽ bị mất nếu dùng cho các khu vực lớn, ở đó, tốt hơn nên sử dụng phương pháp khác hoặc thêm vào một ghi chú cảnh báo người dùng về chất lượng dữ liệu, ví dụ nhờ Biểu đồ Nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC, chức năng của đường đẳng sâu gần đúng (xem B-411.2) và/ hoặc chú giải và ghi chú liên quan. Đối với độ sâu nghi ngờ đơn lẻ đo được (thường với một bãi cạn), xem B-424.

B- 413 KHU VỰC THỦY TRIỀU LÊN XUỐNG: ĐỘ CAO HONG KHÔ, MÀU MỤC, DÒNG CHẢY

Nơi mức độ thủy triều đáng kể, một 'khu vực thủy triều lên xuống' kéo dài từ đường bờ đến đường nước ròng (đường hong khô) lộ ra khi nước ròng; bãi cạn tách biệt cũng có thể lộ ra. Các khu vực này phải được phân biệt bằng một tông màu (thông thường màu xanh lá cây). Độ sâu đo được trong khu vực hong khô phải được tham chiếu tới mặt chuẩn độ sâu và được thể hiện như độ cao hong khô. Để biên vẽ của đặc tính của đáy biển trong khu vực thủy triều lên xuống, xem B-426, và để biên vẽ đường nước ròng (hong khô), xem B-411.3 và B-426.

B-413.1 Độ cao hong khô là độ cao phía trên mặt chuẩn độ sâu của mọi đặc điểm hoặc khu vực được hong khô khi nước ròng. Giá trị của chiều cao hong khô không được vượt quá hiệu số giữa mặt chuẩn độ sâu và mặt chuẩn nước cường của bờ biển. Chúng phải được biểu diễn bằng mét và đề xi mét ở cùng một dạng như độ sâu nhưng chữ số phần mét được gạch chân. Cả số mét và số đề xi mét phải được gạch chân nếu chúng được in trên cùng một mức. Nơi chiều cao của một đặc điểm được thay thế bằng ký hiệu, nó phải được đóng trong dấu ngoặc. Ở các khu vực rộng rãi có thủy triều lên xuống, được người đi biển quan tâm và có độ cao thủy triều đáng kể, đường bình độ hong khô có thể được biểu diễn bổ sung thêm. Chúng cần phải có nhãn với giá trị được gạch chân.

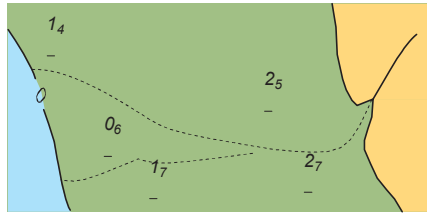


I15

B-413.2 Tông màu phía trên khu vực thủy triều lên xuống có thể được trích từ tông màu ở đất liền phía trên vùng nước nông- tông màu xanh da trời. Nếu sử dụng quy trình in khác thì dùng mực màu xanh lá cây. Xem B-143 đến B-145.

B-413.3 Một dòng sông tự nhiên trong khu vực thủy triều lên xuống, ví dụ được hình thành bởi sự đổ ra của một dòng chảy hoặc do tác động của thủy triều (Dòng triều trong S-57), phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường

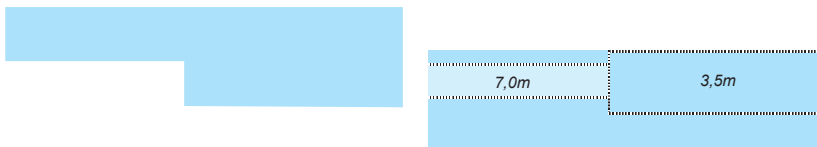
mảnh đứt nét (có nghĩa: như một con sông đứt đoạn (C21) bằng màu sắc vùng thủy triều lên xuống), như:



I16

B-414 KHU VỰC NẠO VẾT

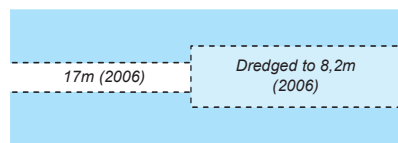
Kênh và khu vực nạo vét phải được định ranh giới bằng đường đứt nét và độ sâu nạo vét phải cho bằng mét và đề xi mét (phụ thuộc vào độ chính xác của khảo sát thăm tra), luôn là ‘m’ hoặc ‘mét’. Vùng nước nông màu nhạt cần phải thêm vào tương ứng với B-411.6. Số 0 phân thập phân có thể bỏ qua. Vùng quay trở (hoặc vận động) đã nạo vét cần phải được biên tập trên hải đồ giống như khu vực nạo vét khác, và có thể ghi nhãn phù hợp.



I21

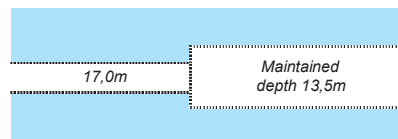
Độ sâu thường phải được chèn vào bên trong khu vực; Tuy nhiên, ngoại lệ có thể sử dụng bảng, xem B-414.4.

B-414.1 Khu vực không được duy trì thường xuyên. Nơi không biết một khu vực nạo vét có được duy trì bằng khảo sát thăm tra và nạo vét hay không (hoặc nếu có thì không biết điều đó có duy trì thường xuyên hay không), chú thích trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất phải cho cả độ sâu và năm khảo sát thăm tra lần cuối cùng.



I22

B-414.2 Khu vực được duy trì thường xuyên. Nơi biết rằng một khu vực nạo vét sẽ được duy trì bằng khảo sát thăm tra và nạo vét thường xuyên, ngày tháng được bỏ qua. Nơi khoảng trống cho phép, chèn thêm ‘Độ sâu được duy trì...m’.



I23

Nơi biết rằng khu vực như vậy là chủ thể bị bồi lắng giữa các lần nạo vét, một ghi chú cảnh báo có thể được bổ sung.

B-414.3 Các giới hạn của khu vực nạo vét phải được chỉ rõ bằng đường đứt nét đậm trung bình. Các đầu mút mở ra về phía vùng nước sâu hơn

B-414.4 Bảng độ sâu nạo vét. Nói chung, cần tránh sử dụng bảng liệt kê độ sâu nạo vét, ngoại trừ:

- Trong trường hợp rất phức tạp, nơi khu vực là quá nhỏ để biểu diễn chú giải bên trong các giới hạn;
- Tại các khu vực liên tục thay đổi, để đơn giản, nên duy trì bằng Thông báo hàng hải.

B-414.5 Số độ sâu bên trong khu vực nạo vét. Có thể nhận được các độ sâu khảo sát hoặc báo cáo cạn hơn độ sâu bên trong một khu vực nạo. Nếu có thể, cần phải nhận được hướng dẫn từ cơ quan thẩm quyền xác nhận điều đó, hoặc trong bao lâu nữa nó sẽ được khắc phục. Nếu không thể có sự bảo đảm, một ghi chú cảnh báo có thể được thêm vào, nó có thể được xem như một cảnh báo; nếu không, độ sâu đo được cạn hơn độ sâu quy định có thể được chèn vào bên trong khu vực nạo vét, độ sâu tường trình được chèn vào tương ứng với B-424.5.

B-414.6 Khu vực đang nạo vét. Nếu thấy cần cung cấp cho người đi biển bản vẽ nạo vét chi tiết (ví dụ trong khi phát triển cảng) thì đó lựa chọn sau có thể được sử dụng, liệt kê tuần tự hợp lý nhất các phương pháp:

- Phát hành thông báo hàng hải sơ bộ, nếu hữu ích thêm một biểu đồ biểu diễn bản thiết kế và độ sâu của khu vực nạo vét; xem B-634. Ghi chú: mọi biểu đồ cần phải tương ứng với B-634.5.
- Chèn đường biên của khu vực nạo vét theo kế hoạch lên hải đồ với màu đỏ thẫm (N1.2), bằng NM hoặc Tái bản mới tương ứng. Bổ sung thêm chú giải chữ nghiêng màu đỏ thẫm bên trong hoặc bên cạnh khu vực, công bố tương ứng, ví dụ ‘Đang nạo vét đến 6,5m (2011)’, hoặc tương đương. Thông tin độ sâu sẵn có, nếu có không được xóa cho đến khi nhận được xác nhận là việc nạo vét đã được hoàn thành đầy đủ. Cần nhắc bổ sung các ghi chú giải thích tình huống, ví dụ:

ĐỘ SÂU DỰ KIẾN NẠO VÉT

Độ sâu nạo vét dự kiến và giới hạn lối vào kênh được thể hiện bằng màu đỏ thẫm và không xác nhận. nhà chức trách cảng phải tham khảo thông tin sau cùng

- Trong tình huống ngoại lệ, xuất bản một ấn bản sơ bộ của hải đồ, như đã được trình bày chi tiết trong B-621.

Với công trường xây dựng mới, khu vực tái xây dựng và công trình đang xây dựng, xem B-329; trong những trường hợp này, các đường đứt nét, chú giải và màu nhẹ có thể là chưa đủ để làm rõ các công trường.

B-415 ĐỘ SÂU RÀ QUÉT VÀ KHU VỰC RÀ QUÉT; KHU VỰC ĐƯỢC THĂM TRA DÀNH CHO TÀU MÓN NƯỚC LỚN

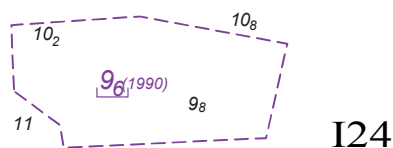
Độ sâu rà quét phải được biểu diễn bằng ký hiệu K2, ví dụ:



Chức năng của ký hiệu phải giới hạn trong khu vực rà quét bằng dây kéo hoặc khảo sát bằng thợ lặn. Khu vực được khảo sát bằng sonar, laser hoặc máy đo sâu hồi âm đa tia không được mô tả như khu vực ‘rà quét’ trên hải đồ.

Với độ sâu rà quét phía trên xác tàu đắm và chướng ngại, xem B-422.

B-415.1 Khu vực rà quét. Khu vực rà quét bằng dây kéo phải được định ranh giới bằng đường đứt nét màu đỏ thẫm bao quanh độ sâu đo được bằng màu đỏ thẫm với ký hiệu rà quét (K2) ở phía dưới chúng. Ngày tháng điều tra cần phải được ghi rõ trong dấu ngoặc:

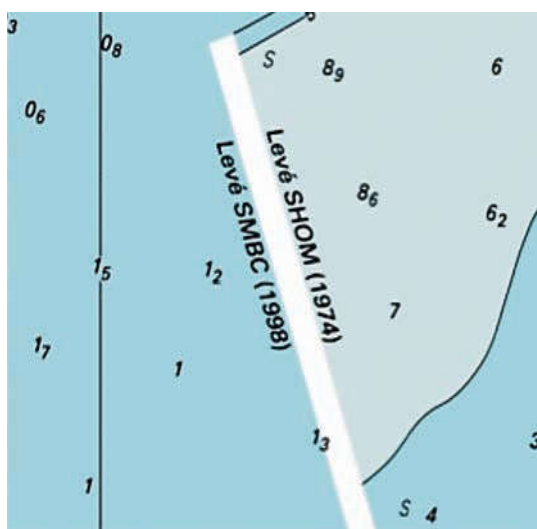


B-415.2 Khu vực được điều tra bằng sonar không được phân biệt trên hải đồ ngoại trừ khi cần nó để biểu diễn các giới hạn của một kênh được khảo sát chuyên dụng cho tàu mớn nước sâu, xem B-435.3. Mặc dù vậy, trong trường hợp ngoại lệ, nó có thể rất quan trọng để chỉ rõ các giới hạn của khu vực khảo sát bằng sonar trên biểu nguồn gốc, hoặc thậm chí tại chỗ trên hải đồ đó nếu người đi biển cần biết chính xác các giới hạn của một khảo sát bên trong vùng nước nguy hiểm. Trong trường hợp này, cần sử dụng một ký hiệu ranh giới hàng hải nói chung (N1.1), với chú giải như ‘Khảo sát 2013 (xem Ghi chú)’ hoặc ‘Khảo sát 2013 (xem Biểu đồ dữ liệu gốc)’ nằm dọc theo cạnh các giới hạn khảo sát. Mọi thông tin bổ sung cần phải cho bằng một ghi chú được biên tập trên hải đồ.

B-416 KHU VỰC LIÊN TỤC THAY ĐỔI

Khu vực thay đổi nhanh và liên tục ở sông và cửa sông có thủy triều, ví dụ sông Hugli (Ấn Độ) và Bahia Buenaventura (Colombia); phía trên các cồn cát ngầm ở cửa vào một số cảng, ví dụ Esbjerg (Denmark) và Karachi (Pakistan); và phía trên một số bãi ngầm, ví dụ The Goodwin Sands (UK) và The Eastern vùng tiếp cận đến Nantucket Sound (USA).

B-416.1 Sự gián đoạn giữa các khảo sát. Nhiều khu vực có thay đổi được khảo sát lại từng phần ở các thời điểm khác nhau; vì vậy đường đẳng sâu tại mép giao nhau của các khảo sát khác nhau có thể không ăn khớp. Nếu sự sai lệch nhỏ, các đường đẳng sâu khảo sát được có thể được kết nối thành đường đẳng sâu chính xác (I30) hoặc gần đúng (I31), bảo đảm không gây nhầm lẫn cho người sử dụng hải đồ nhờ ngụ ý khu vực sâu hơn có thể (như được cho theo khảo sát lần cuối cùng). Trường hợp dùng chức năng đường đẳng gần đúng phù hợp, một khe hở rộng 3 mm ‘màu trắng’ cần phải trừ lại trong đường đẳng sâu và tông màu vùng nước nông, để thu hút sự chú ý của người đi biển vào sự gián đoạn của đường đẳng sâu. Cần quan tâm đảm bảo cho người đi biển có thể xác minh ngày tháng các khảo sát khác nhau. Điều đó có thể tham khảo theo Biểu đồ Nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC (xem B-294.1 & B-297.8) hoặc ngày tháng khảo sát có thể được chèn vào trong dấu ngoặc, ví dụ:



B-416.2 Các khu vực có thay đổi có thể cần cân nhắc và xử lý riêng rẽ trên hải đồ sao chép, bởi quốc gia in, để tránh duy trì dư thừa. Đây có thể bao gồm loại bỏ các độ sâu không quan trọng và chèn lồng một ghi chú cảnh báo. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, các kênh thứ yếu chủ yếu phục vụ đi lại địa phương có thể biểu diễn chỉ bằng ‘đường biên dạng’ với chú thích ‘Buoyed’(phao), ‘Marked’ (tiêu dấu), hoặc tương đương, tại vị trí trang thiết bị hàng hải chịu sự thay đổi thường xuyên. Xem thêm B-402.4(I).

B-416.3 Xác tàu đắm (hoặc các chướng ngại khác) trong khu vực có thay đổi. Các khu vực có bồi lắng nhưng được khảo sát lại thường xuyên, xác tàu đắm trong khu vực có thể không cần thăm tra riêng rẽ mà có thể được đánh giá lại bởi một người khảo sát thông thạo. Trong trường hợp này, các chi tiết thăm tra mới nhất về xác tàu đắm cần phải được giữ lại. Nếu kết quả độ sâu ghi trên hải đồ phía trên xác tàu đắm lớn hơn độ sâu đo được (vì chuyển động bồi lắng), màu mực phía trên ký hiệu xác tàu đắm cần phải tương ứng với độ sâu đo được, chứ không phải theo độ sâu ghi phía trên xác tàu đắm. Không được bỏ xác tàu đắm cùng đường nguy hiểm liên quan, vì nó có thể tồn tại mãi và trong tương lai khi trầm tích bồi lắng bị cuốn đi và xác tàu đắm lại lộ ra. Nếu có nhiều xác tàu đắm nằm sâu hơn độ sâu đo được trong khu vực đi biển quan trọng, một ghi chú giải thích có thể được chèn vào.

B4-17 KHU VỰC CÓ THÔNG TIN ĐỘ SÂU KHÔNG ĐẦY ĐỦ

Ở đa số các khu vực không được rà quét bằng quét hoặc dò siêu âm đầy đủ, có thể tồn tại độ sâu nào đó nhỏ hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ. Người đi biển thường khắc phục sự không tin cậy đó bằng cách giữ một khoảng cách an toàn. Đặc điểm kỹ thuật này liên quan đến khu vực chưa được khảo sát thỏa đáng để biên vẽ hải đồ, nó cảnh báo cho người đi biển phải chú ý, để họ có thể tránh khu vực đó hoặc đi qua với sự chú ý đặc biệt.

Khu vực chưa khảo đầy đủ có thể được xác định như những nơi đo sâu bằng dây dọi cổ điển hoặc các khảo sát khác được thực hiện tự nhiên (ví dụ khảo sát thăm dò), hoặc không phải khảo sát thủy đạc (ví dụ khảo sát địa chấn). Các dạng khảo sát này không đáp ứng yêu cầu để nhận dạng tất cả các bãi cạn có thể tồn tại giữa các tuyến đo sâu đã tiến hành, hoặc có thể bị chệch khi chọn lọc độ sâu đo được.

Các ký hiệu và chữ viết tắt, như ‘PA’ được áp dụng cho các đặc điểm riêng biệt hơn là cho một khu vực, được trình bày trong B-424 và nơi khác.

B-417.1 Cảnh báo nguy hiểm tiềm tàng. Không có quy tắc giản đơn để quyết định khi nào và làm thế nào để cảnh báo người đi biển về mức độ rủi ro trong một khu vực nào đó. Cần cho một cảnh báo đặc biệt không đơn thuần phụ thuộc vào kiểu thông tin, ví dụ: khảo sát bằng dây dọi đã lâu; khảo sát thường xuyên bằng máy đo sâu hồi âm nhưng không có sonar; đường độ sâu đo được đã lâu. Các nhân tố sau có thể tương đối quan trọng để quyết định cần ghi chú cảnh báo đặc biệt hoặc kỹ thuật biên vẽ trên hải đồ:

- Độ sâu nói chung và tự nhiên của đáy biển, từ đó có thể đánh giá chưa phát hiện ra nguy hiểm;
- Không biết khu vực đã được khẳng định là an toàn hay chưa, thậm chí chưa có khảo sát chính quy, đường qua lại của tàu trong nhiều năm;
- Kích cỡ và loại tàu có khả năng tiếp cận đến khu vực và đi lại, chẳng hạn như các tàu lớn hơn có sử dụng được các tuyến đường đề nghị hay không;
- Có thể giám sát các nguy hiểm độc lập độc lập bằng phao;
- Nơi đường độ sâu thưa thớt và nó không thể hiện là độ sâu được chọn lọc, xem B-417.4.

Nói chung, cần tập trung nhấn mạnh đến các nguy hiểm và các dữ liệu nổi bật để tránh làm rối trên hải đồ.

Người biên tập hải đồ không nên nhầm lẫn từ khía cạnh chú ý. Nếu một nhà hàng hải kinh nghiệm biết rằng có thể không nguy hiểm thực sự trong một khu vực có thể hiện một cảnh báo đặc biệt, ý nghĩa của cảnh báo như vậy bị suy giảm với họ cả ở nơi khác. Ở những vùng, chẳng hạn, một vùng tiếp cận cảng, bản vẽ được mở rộng ra vùng nước sâu hơn, xa hơn ngoài khơi, có thể số độ sâu từ khảo sát tỷ lệ nhỏ gần bờ được sử dụng. Với vùng ‘phóng to’ khu vực tương đối sâu và bằng phẳng, sẽ không thích hợp để sử dụng chữ số mảnh, đứng (nét mảnh) để ghi số độ sâu và một tham khảo đi kèm với chúng. (xem B-417.3).

B-417.2 Trích dẫn nguồn dữ liệu. Nếu thực tế trích dẫn ngày khảo sát dưới đầu đề hải đồ, hoặc đưa ngày và tỷ lệ khảo sát vào một Biểu đồ nguồn gốc (xem B-290 đến B-298), chúng có thể tự mình thể hiện sự chưa đầy đủ của khảo sát nào đó.

B-417.3 Việc sử dụng chữ số đứng nhạt (nét mảnh) số độ sâu (xem B-412.4) có bất lợi là thể hiện ý nghĩa không thật rõ ràng, đặc biệt là với người sử dụng hải đồ ít kinh nghiệm. Nếu chúng được sử dụng trong khu vực có ý nghĩa đi biển đặc biệt quan trọng, một ghi chú giải thích cần phải đưa ra nguyên nhân sử dụng chúng, hoặc tham khảo được đưa vào Biểu đồ nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC. Ưu điểm của khi dùng chữ số đứng nhạt để ghi số độ sâu là áp dụng dễ dàng cho khu vực khảo sát không đầy đủ nhưng biên tập được các thông tin chính xác.

B-417.4 Lựa chọn các độ sâu trên hải đồ với gián cách không đều. Khoảng trống có thể xuất hiện một cách tự nhiên trên hải đồ tỷ lệ lớn, nhưng khoảng trống trong dữ liệu có thể không thích hợp trên hải đồ tỷ lệ nhỏ ngoại trừ

trường hợp đã chọn lọc cẩn thận. Đặc biệt, mọi sự gián đoạn giữa các khảo sát cần phải lưu giữ (xem B-416.1).

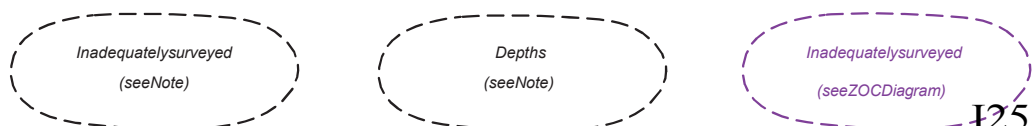
B-417.5 Đường đẳng sâu gần đúng (xem B-411.2) có thể sử dụng chữ đứng (nét mảnh) ghi độ số độ sâu hoặc với độ sâu đo được bình thường cách nhau xa. Sự phân bố quá thưa của đường đẳng sâu nên được sử dụng để ngụ ý có những khoảng trống lớn trong dữ liệu nguồn. Trường hợp một dải màu xanh được sử dụng kết hợp với một đường đẳng sâu gần đúng, thì màu sắc dải phải bị gián đoạn để các đường viền nhỏ trong các đường viền không bị che khuất và do đó sẽ không có hiệu quả như là một cảnh báo. Miêu tả này không được sử dụng cho tông màu vùng nước. Xem thêm B-416.1 để có hướng dẫn về cách xử lý các đường đẳng sâu và tông màu nước nông nơi khảo sát ở các ngày khác nhau không ăn khớp chính xác.

B-417.6 Các vùng bị giới hạn bởi đường kẻ đậm. Ở một số vùng nước có đá san hô hoặc san hô, thông tin độ sâu có thể không đầy đủ đến mức để đưa ra một cảnh báo thỏa đáng. Các khu vực này phải được thể hiện bằng các đường đậm màu đen hoặc màu đỏ thẫm với ghi chú, hoặc là:

- ‘Chưa khảo sát thỏa đáng’ (có thể kèm theo bằng ghi chú) hoặc
- ‘Độ sâu (xem Ghi chú)’.

Có thể chèn tham khảo đến Sơ đồ nguồn hoặc sơ đồ ZOC thay cho ghi chú. Thông báo 'Độ sâu' chỉ thuận lợi trong thu hút sự chú ý của người dùng đến những hạn chế của dữ liệu mà không đưa ra đánh giá về tính phù hợp của nó, điều này có thể khác nhau đối với những người dùng khác nhau.

Ví dụ:



Cách xử lý này có thể phù hợp nhất cho vùng nước ven bờ như quần đảo gần bờ và rạn san hô; Nó có thể được tăng cường thêm bằng cách cắt sót hoặc chèn tông màu nhẹ vào bên trong đường đậm.

Một số "Khu vực cần tránh" do IMO thông qua, như đã được ban hành trong 'Tuyến hàng hải', có thể được coi là trường hợp đặc biệt. Tuy nhiên, những điều này có thể được áp dụng vì những nguyên nhân như không đầy đủ trang thiết bị hàng hải và sự tồn tại của các khu bảo tồn, cũng như sự không đầy đủ trong khảo sát. Những khu vực này phải được phân cách bởi các dấu gạch ngang hình chữ T bằng màu đỏ tươi (xem B-435.7)

B-417.7 Ghi chú cảnh báo tại chỗ. Trường hợp một đường kẻ đậm không thể dễ dàng vẽ được xung quanh một khu vực được khảo sát không đầy đủ, có thể thay bằng một ghi chú (ví dụ: 'Độ sâu (xem Sơ đồ nguồn)' hoặc 'Cảnh báo: khảo sát không đầy đủ') ở vị trí thích hợp. Một tham khảo có thể đưa vào dẫn đến các Sơ đồ Nguồn hoặc sơ đồ ZOC.

B-417.8 Khảo sát sau thảm họa. Sau một số thảm họa, như: động đất, sóng thần, bão, có thể các khu vực biển lớn đã di chuyển và / hoặc trở nên lộn

xộn với những vật cản nguy hiểm. Khảo sát khẩn cấp có thể được thực hiện với các tuyến vận tải quan trọng và bến cảng bên trong. Ở bên ngoài các khu vực được khảo sát này, nhiều chi tiết có thể được xem là nghi ngờ, mặc dầu đã có các cuộc khảo sát tốt trước đó. Trong những trường hợp như vậy, các giới hạn khảo sát thẩm tra khẩn cấp có thể được chỉ ra trên hải đồ bằng một đường chấm chấm đỏ tươi. Vì đây không phải là biểu tượng INT1, bạn nên thêm phần giải thích vào bản đồ (ví dụ "Giới hạn khảo sát sau trận động đất năm 2011") tông màu đỏ tươi bên trong giới hạn (xem B-439.6) hoặc cho các khu vực nhỏ trong hoặc bên cạnh nó, ví dụ:



được khảo sát sau động đất năm 2011

Nếu đòi hỏi nhấn mạnh thêm, khu vực mới khảo sát có thể được làm nổi bật trên Biểu đồ Nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC bằng tông màu. Dùng tông màu xám nhưng cũng có thể dùng tông màu khác trừ màu xanh lá cây, màu xanh da trời hoặc màu đỏ thẫm (xem B-293.8 và B-297.2). Trên Biểu đồ ZOC, khu vực đo sâu bên ngoài khu vực khảo sát lại phải được phân loại lại; thông thường hạng mục 'D' là tương ứng, vì độ sâu dị thường lớn và chướng ngại mới có thể hiện diện.

Nếu thấy cần thiết, đặc biệt là khi không có biểu đồ Nguồn gốc / hoặc biểu đồ ZOC, một ghi chú cảnh báo làm nổi bật các nguy hiểm tự nhiên đối với đi biển bên ngoài các khu vực này có thể được bổ sung, ví dụ

[2013 động đất/sóng thần/lốc xoáy] Thay đổi quan trọng đến độ sâu trong khu vực của hải đồ xuất hiện như kết quả của [tên/ngày của thảm họa]. Khu vực đóng kín bằng đường ghi chú màu đỏ thẫm...được khảo sát cho đến thời điểm [thảm họa]. Người thủy thủ nên quan tâm đến những nguy hiểm chưa được khảo sát tới hàng hải ngoài khu vực này.

B-418 KHU VỰC CHƯA KHẢO SÁT

Khu vực chưa khảo sát có thể được xác định như những khu vực bên trong đó không có dữ liệu trích dẫn từ một khảo sát thủy đạc có hệ thống. Chúng có thể bao gồm các khu vực chỉ có đường độ sâu hành trình và/ hoặc hỗn tạp dữ liệu khác như tàu thông báo độc lập.

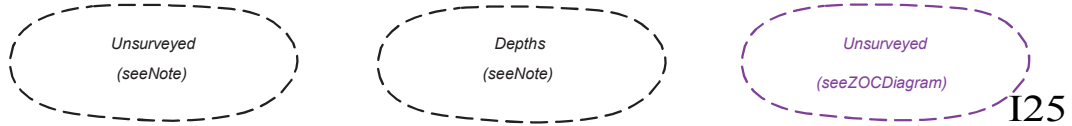
Phần lớn các vùng nước thế giới là chưa khảo sát. Chức năng của chú giải 'Chưa khảo sát' có thể cho một bản in giả rằng tất cả các khu vực khác của hải đồ đã được khảo sát đầy đủ. Bởi vậy chú thích này cần phải được sử dụng hạn hữu, thông thường chỉ nơi cần thiết để tạo chú ý đến khu vực chưa khảo sát giữa các khu vực đã khảo sát; không thể tránh khỏi các khác khu vực như vậy với người sử dụng hải đồ.

B-418.1 Khu vực được định ranh giới bằng một đường đậm. Vào trong khu vực chưa khảo sát được, nơi được coi là nguy hiểm đối với tàu đi vào, cần phải có một hình thức cảnh báo rất tích cực. Các khu vực như vậy phải được biểu diễn bằng đường đậm đứt nét màu đen hoặc màu đỏ thẫm, với chú thích hoặc:

- ‘Chưa khảo sát’ (có thể kèm theo ghi chú) hoặc
- ‘Độ sâu (xem Ghi chú)’.

Có thể chèn tham chiếu đến Biểu đồ Nguồn gốc hoặc Biểu đồ ZOC thay cho ghi chú.

Vi dụ:



Xử lý dạng này phù hợp với đa số vùng nước gần bờ, chuỗi đảo gần bờ và chướng ngại đá ngầm và nơi băng đá ăn ra xa. Có thể được gia cố bằng cắt bỏ hoặc phủ tông màu bên trong đường đậm, hoặc bằng dải màu xanh da trời (rộng 0.5mm, gián đoạn 0.5mm) chèn vào bên trong khu vực. Nếu dải màu xanh da trời được chèn vào, chú thích ‘Chưa khảo sát’ hoặc tương đương có thể đưa vào nếu khoảng trống cho phép:



Khu vực rất nhỏ (ví dụ chỗ trống còn lại trong các khảo sát do vướng phải chướng ngại như băng trôi, vũng quan trắc hoặc tàu đang buộc), phải chú thích sát cạnh các giới hạn nếu không được chèn vào dải màu xanh da trời.

B-418.2 Các giải trống, rộng trên hải đồ tự giải thích. Trong khu vực, nơi dữ liệu chỉ có số độ sâu đo được theo hành trình, điều này cần được thông báo rõ đến người sử dụng bằng lựa chọn số độ sâu sao cho giữ lại đường mẫu, tốt hơn một là gián cách mẫu. Nếu nguy hiểm được biết là tồn tại, thậm chí dù khu vực chưa khảo sát, phải có một cảnh báo, ví dụ ‘Gờ san hô tồn tại trong khu vực này’.

Ghi chú: một khu vực trống ở vùng nước gần bờ có thể chỉ rõ rằng hải đồ đó có tỷ lệ quá nhỏ để đi biển (xem B-404).

B-420 NGUY HIỂM: GIỚI THIỆU CHUNG, ĐƯỜNG NGUY HIỂM

Các chi tiết đầy đủ về tất cả các nguy hiểm hàng hải phải được biên tập, loại trừ các khu vực mà hải đồ này rõ ràng là không phù hợp cho đi biển (xem B-401 và B-402). Các thông tin đầy đủ về độ sâu thông thủy phải được cung cấp bất kể độ sâu của chúng, thay vì tạo ra bất kỳ sự phân biệt tùy ý nào giữa "nguy hiểm" và "không nguy hiểm". Điều này sẽ cho phép các lái tàu trên tất cả các loại tàu, bao gồm tàu mớn nước sâu và tàu ngầm, để họ tự đánh giá về những gì là nguy hiểm với họ.

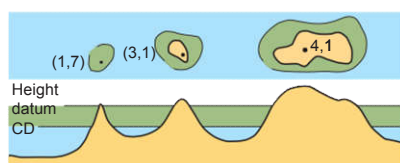
B-420.1 Một đường nguy hiểm, là một dải các chấm được phủ màu xanh da trời, phải được sử dụng để tạo sự chú ý của người đi biển rằng đó là một nguy hiểm không thể hiện đủ rõ đến mức có thể thể hiện bằng ký hiệu cho tính năng này. Đường nguy hiểm cũng phải được sử dụng để phân định các khu vực có nhiều nguy hiểm, hành trình qua đó không an toàn trên hải đồ tỷ lệ này.



Mặc dù vậy, một đường nguy hiểm không thay thế một đường đẳng sâu cạn nhất của bờ đá. Nó chỉ được sử dụng rất hạn chế để nhấn mạnh nguy hiểm cụ thể.

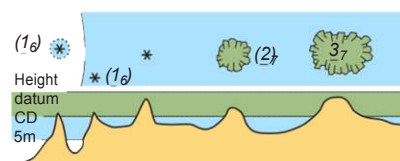
B-421 ĐÁ, KHU VỰC CÓ ĐÁ VÀ THÊM SAN HỒ

B-421.1 Đá (hoặc đá tảng lớn) do không bao phủ phải được biểu diễn như đảo nhỏ (có nghĩa: sử dụng ký hiệu đường bờ và, nơi kích thước cho phép, màu đất). Nơi chiều cao được cho, nó phải tính bằng mét, hoặc mét và đề xi mét đối với độ cao nhỏ hơn 5m, phía trên mặt chuẩn độ cao đối với hải đồ đó như quy định trong ghi chú diễn giải. Cũng dùng dạng số như trên để biểu diễn cao điểm trên đất liền (xem B-352.2). Nếu không đủ khoảng trống để chen các số bên trong phạm vi đá, nó phải được chen vào bên cạnh đến đá, trong dấu ngoặc (xem thêm B-302.3). Đảo quá nhỏ để có thể thể hiện kích thước theo tỷ lệ thực, không giảm đến một chiều rộng nhỏ hơn bề rộng của ký hiệu đường bờ (để tránh nhầm lẫn với lỗi in ấn). Đảo nhỏ có thể làm tiêu mốc trên bờ; với biên vẽ tiêu mốc trên bờ và mục tiêu dễ nhìn thấy, xem B-340.



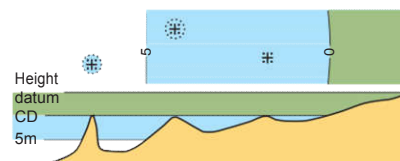
K10

B-421.2 Các hòn đá, đá cuội và các khu vực đá bao phủ và không bao phủ phải được thể hiện bằng ký hiệu đường bờ nước thấp (xem B-426.2), với màu vùng thủy triều lên xuống, hoặc nơi độc lập, bằng ký hiệu cao điểm. Một chú giải, ví dụ Bo hoặc BOULDER có thể được thêm vào nếu thích hợp. Độ cao hong khô phải được thể hiện phía trên mặt chuẩn độ sâu (xem B-413.1) và đóng dấu ngoặc khi nằm dịch ra ngoài vị trí.



K11

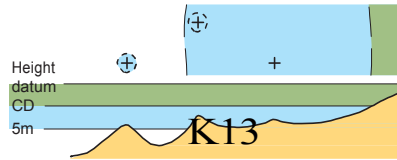
B-421.3 3 Những tảng đá bị ngập so với mặt chuẩn độ sâu phải được biểu diễn như sau:



K12

B-421.4 Đá luôn chìm dưới nước phải được biểu diễn như sau, tương ứng với độ sâu của chúng:

a. Nơi không rõ độ sâu nhưng đá được xem là nguy hiểm cho một số tàu mặt nước có khả năng hành trình trong vùng lân cận, dùng ký hiệu + với đường nguy hiểm và tông màu xanh da trời.



b. Nơi độ sâu đã biết, hoặc bằng:

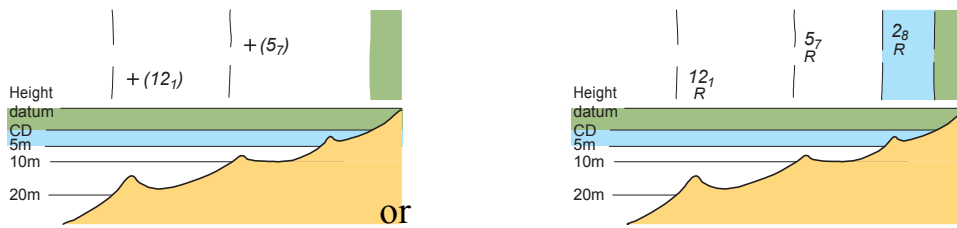
- Ký hiệu + với độ sâu, bằng mét và đề xi mét, sát cạnh nó trong dấu ngoặc, hoặc

- Một độ sâu với chữ viết tắt cho chất đáy ở dưới nó (xem B-425).

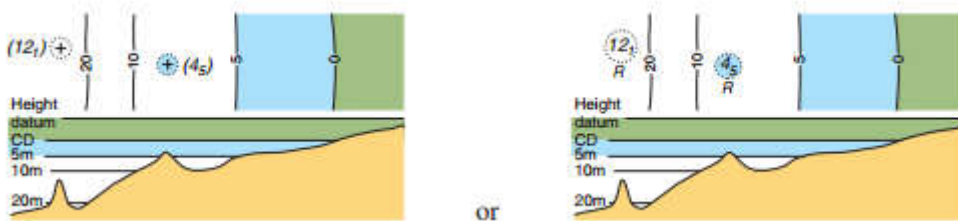
R **K15** Đá ngầm dưới nước khi biết độ sâu, không nguy hiểm đến hành trình trên biển.

Chữ số ghi độ sâu được biểu diễn như cách dùng bình thường cho số độ sâu. Tông màu xanh da trời cần phải thêm vào tương ứng với độ sâu.

Nếu đá được xem là nguy hiểm đến một số tàu mặt nước có thể hành trình lân cận, bởi vì đá cạn hơn nhiều so với độ sâu chung trong vùng lân cận, ký hiệu + hoặc độ sâu cần phải được bao quanh trong một đường nguy hiểm.

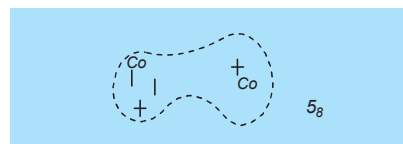


K14.1 Đá ngầm dưới nước của biết độ sâu bên trong tương ứng độ sâu khu vực.



K14.2 Đá ngầm dưới nước có độ sâu đã biết cạn hơn độ sâu khu vực, nguy hiểm đến hành trình trên biển.

B-421.5 Thêm san hô và đỉnh san hô ngầm phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu như đá độc lập, sử dụng viết tắt đối với san hô tương ứng.



K16

Với gờ khô của thêm san hô và bãi biển, xem B-426.3.

Gờ chìm của thềm san hô và đỉnh chìm thường giảm độ dốc rất nhanh, với độ sâu trên 200m tồn tại bên trong chiều rộng một cáp (xấp xỉ 185 mét) mép thềm. Vì vậy, độ sâu ít có chức năng cảnh báo về sự tiếp cận với thềm san hô. Nơi gờ thềm dốc, cần tránh làm các đường đẳng sâu tập trung sát vào nhau; nếu cần, có thể nhấn mạnh bằng một đường nguy hiểm.

Có thể cần đưa các cảnh báo lên hải đồ được biên tập từ các khảo sát cũ, vì khả năng san hô phát triển. Sự phát triển nhanh nhất diễn ra ở độ sâu hơn 5 mét, và có thể đạt tới cực đại trong trường hợp san hô phân rã tăng thêm 0,1 mét một năm (mặc dù san hô khối chỉ tăng ½ tốc độ trên). Các mối nguy hiểm khác là những khó khăn trong việc phát hiện tất cả các đỉnh núi san hô trong quá trình khảo sát thủy đạc và tốc độ ăn mòn khá nhanh làm tăng trữ lượng các mảnh vụn san hô trong các kênh và các nơi khác. Để xử lý các khu vực san hô không được khảo sát và khảo sát không đầy đủ, xem B-417 và B-418. Nhiều khu vực san hô được bảo tồn bằng các hạn chế hàng hải, xem B-437.9.

B-422 XÁC TÀU ĐẮM, ĐẤT RÁC, CHƯÓNG NGẠI

a. Viết tắt quốc tế 'Wk' phải được sử dụng bất cứ nơi nào khi ký hiệu một đối tượng trên hải đồ không được nhận dạng như xác tàu đắm.

b. Đưa ra cho người đi biển thông tin hữu ích nhất, độ sâu nhỏ nhất phía trên xác tàu đắm (hoặc, nếu không biết thì độ sâu thông thủy ước lượng) phải được biên tập trên hải đồ tham chiếu đến ký hiệu K28 và K29. Trừ ngoại lệ là tàn tích xác tàu đắm được biên tập trên hải đồ như đất rác (xem B-422.8). Đối với xác tàu đắm nhìn thấy toàn bộ hoặc nhìn thấy một phần từ hệ quy chiếu hải đồ thì chiều cao hoặc chiều cao hong khô cần phải được biểu diễn trong dấu ngoặc, nếu biết. Ký hiệu K29 phải được sử dụng đối với tất cả xác tàu đắm trong vùng nước có độ sâu trên 200 mét.

c. Xác tàu đắm phải được biểu diễn ở bất kỳ độ sâu nào mà chúng được xem là hữu ích, cũng còn tính đến nhu cầu của tàu ngầm và tàu đánh cá ở những nơi tương ứng, nhưng nói độ sâu ở khu vực không quá 2000m. (Rà lưới thường xuyên đạt đến độ sâu 400m và thỉnh thoảng đến độ sâu lớn hơn 2000m).

d. Trên hải đồ tỷ lệ trung bình, xác tàu đắm có thể bỏ qua ở khu vực gần bờ. Trong trường hợp này một ghi chú ngắn “xác tàu đắm”, hoặc tương đương, cần phải biểu diễn một thuật ngữ mô tả chung nơi xác tàu đắm được bỏ qua, ví dụ ‘Xác tàu đắm với độ sâu phía trên hơn 18 mét nằm bên trong giải 5 hải lý từ bờ là không được thể hiện trừ ở vịnh Lyme Bay.’ Ghi chú như vậy là không cần thiết nơi xác tàu đắm đã được bỏ qua chỉ từ rõ ràng được xác định khu vực, ví dụ vùng nước nội thủy, trên đó, trang thiết bị hàng hải và các chi tiết khác cũng được bỏ qua.

e.(I) Điều quan trọng là hải đồ quốc tế tỷ lệ lớn nhất biểu diễn đủ chi tiết của xác tàu đắm để tàu thuyền quốc tế đi biển an toàn, không có tham chiếu đến hải đồ quốc gia tỷ lệ lớn hơn.

f. Viết tắt ‘Wks’, được lặp lại nếu cần thiết, có thể được sử dụng tại vị trí của ký hiệu trên hải đồ tỷ lệ trung bình nơi có nhiều xác tàu đắm và cần hành trình trên một hải đồ tỷ lệ lớn hơn.

g. Màu xanh da trời phải được bổ sung phía trên các ký hiệu xác tàu đắm tương ứng với độ sâu phía trên xác tàu, xem B-411.6 và B-416.3.

h. Chữ viết tắt ‘PA’, ‘PD’ và ‘ED’ có thể được chèn vào đối diện với ký hiệu xác tàu đắm tương ứng, xem B-424.

i. **Xác tàu đắm lịch sử.** Nhiều các quốc gia quyết định lấy một xác tàu đắm nào đó làm di tích lịch sử quan trọng (ví dụ: do năm tháng; chôn vùi dưới biển), để bảo vệ xác tàu đắm từ sự can thiệp bất hợp pháp (ví dụ: bằng lặn; cứu tàu; thả neo). Xác tàu đắm trên phải được chỉ rõ nếu cần, bằng một ghi chú màu đỏ thẫm ‘Historic Wk’, hoặc tương đương, bên cạnh ký hiệu. Mọi chi tiết tàu đắm và phao liên quan phải được biểu diễn bằng màu đen, gồm viết tắt ‘Wk’, nơi tương ứng. Nếu có khu vực liên quan trong hạn chế áp đặt, nó phải được biểu diễn, nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu cho một khu vực hạn chế (N2.1) trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, với hạn chế hiện hành (ví dụ: cấm thả neo; cấm đánh cá) được ký hiệu thông thường bên trong hoặc bên cạnh khu vực, ví dụ

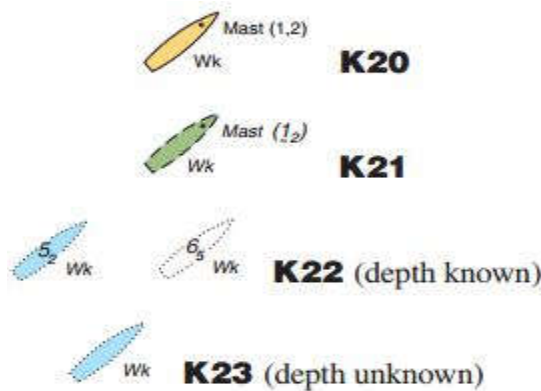


Có thể bổ sung một ghi chú giải thích bằng màu đỏ thẫm, nếu có yêu cầu, ví dụ:

LỊCH SỬ TÀU ĐẮM

Vị trí lịch sử những tàu đắm được bảo vệ không được can thiệp vào. Cấm Lặn, đánh cá, thả neo và trục

B-422.1 Hải đồ tỷ lệ lớn. Nơi tỷ lệ đủ lớn, đường biên dạng của xác tàu đắm phải được biểu diễn như một đường liên tục nếu xác tàu không bao giờ chìm, đường đứt nét nếu nó lấp lửng hoặc đường nguy hiểm nếu nó luôn chìm, với viết tắt ‘Wk’. Độ cao phía trên hệ quy chiếu độ cao, hoặc độ cao hong khô phía trên hệ quy chiếu hải đồ, có thể biểu diễn trong dấu ngoặc, và độ sâu có thể biểu diễn bên trong đường nguy hiểm. Phần bờ thủy triều lên xuống hoặc mực màu xanh da trời phải được biểu diễn bên trong đường biên dạng tương ứng.





Khi tỷ lệ không đủ lớn để biểu diễn đường biên dạng, phải sử dụng các ký hiệu như trong mục sau.

B-422.2 Tàu mắc cạn với tỷ lệ thân tàu hoặc cấu trúc bên trên nổi lên phía trên hệ quy chiếu hải đồ không thể được vẽ theo tỷ lệ (bản vẽ hình dáng) phải được biểu diễn bằng ký hiệu:

 **K24**

Độ cao phía trên hệ quy chiếu độ cao, hoặc độ cao hong khô phía trên hệ quy chiếu hải đồ có thể được biểu diễn trong dấu ngoặc nếu biết. Điều đó giúp phân biệt xác tàu đắm là luôn luôn nhìn thấy hay xác tàu đắm chỉ nhìn thấy khi thủy triều xuống.

Tàu đắm chỉ có cột (và/hoặc ống khói) được nhìn thấy phía trên hệ quy chiếu hải đồ phải được biểu diễn bằng ký hiệu  với chú thích ‘cột’, ‘ống khói’ hoặc tương tự. Chiều cao hoặc chiều cao hong khô của cột (hoặc ống khói) cũng có thể được thể hiện trong dấu ngoặc, ví dụ:

 Masts (12) **K25**



B-422.3 Xác tàu đắm đã được rà quét bằng dây, hoặc độ sâu nhỏ nhất đã được xác định bởi thợ lặn phải được biểu diễn bằng chữ số độ sâu đến xác tàu đã được rà quét, được bao quanh bởi một đường nguy hiểm, với chữ viết tắt ‘Wk’; ký hiệu độ sâu rà quét K2 phải được chèn vào dưới đường nguy hiểm, ví dụ:

 4 Wk  25 Wk **K27**

B-422.4 Tàu đắm có độ sâu nhỏ nhất phía trên nó chỉ được xác định bằng độ sâu, phải biểu diễn như trong B-422.3 nhưng không có ký hiệu rà quét, ví dụ:

 4 Wk  25 Wk **K26**

B-422.5 Tàu đắm với độ sâu thông thủy an toàn ước lượng. Với xác tàu đắm (ở vùng nước cạn hơn 200m) phía trên nó, độ sâu nhỏ nhất không được biết, một độ sâu thông thủy an toàn phải được ước lượng nếu có thể.

Để tránh lẫn lộn trong diễn giải các ký hiệu  và , độ sâu thông thủy an toàn của bãi ngầm phải được sử dụng cho xác tàu đắm nó được xem như độ sâu thông thủy an toàn thông thường, ví dụ:

 20 Wk **K3, K30**

Phương pháp để ước lượng độ sâu thông thủy an toàn. Một số dữ liệu trên xác tàu bị chìm cần phải biết (ví dụ độ cao theo chiều đứng từ ki tàu đến điểm cao nhất), vì vậy chiều cao phía trên đáy biển có thể được xác định. Các thông tin nhiều hơn về tàu đắm cũng phải được tính đến (ví dụ có thể nó nằm nghiêng, trong trường hợp đó bề ngang tàu sẽ quyết định chiều cao của xác tàu đắm).

Trước tiên, đa số độ sâu có thể của đáy biển tại vị trí xác tàu đắm có được phải biên vẽ. Nếu biết, cần tính đến nền địa hình đáy biển. Tham khảo các khảo sát mới nhất nếu có thể. Nếu vị trí của xác tàu đắm là gần đúng, sử dụng độ sâu nhỏ nhất trong bán kính xấp xỉ 2 hải lý.

Sau đó, tìm ‘độ sâu thông thủy sắc xuất’ bằng các lấy độ sâu sắc xuất của đáy biển trừ đi chiều cao cực đại của xác tàu đắm.

Cuối cùng, lấy độ sâu thông thủy sắc xuất trừ đi một khoảng cách an toàn 5m, để nhận được ‘độ sâu thông thủy an toàn’. Trong vùng nước rất nông, chỉ ước lượng một độ sâu thông thủy an toàn nếu độ tin cậy của dữ liệu hỗ trợ ở khoảng cách an toàn nhỏ hơn 5m.

Độ sâu thông thủy an toàn cũng có thể ước lượng đối với các chướng ngại khác (ví dụ: đầu giếng khoan; bộ khuếch tán; tua bin ngầm dưới nước) nơi đủ dữ liệu (ví dụ độ dài theo chiều đứng) về chướng ngại đã biết, trên nguyên tắc như đối với xác tàu đắm. Lưu ý rằng một số giếng khoan có lồng an toàn có thể làm tăng đáng kể chiều cao của chúng.

B-422.6 Tàu đắm với độ sâu không biết, không thể ước lượng độ sâu thông thủy an toàn.

Đối với xác tàu đắm mà độ sâu nhỏ nhất không được biết và không thể ước tính độ sâu thông thủy an toàn, phải sử dụng biểu tượng xác tàu dưới nước:

+ K29

Ký hiệu cần được sử dụng cho tất cả xác tàu đắm ở vùng nước có độ sâu hơn 200 mét.

Với xác tàu đắm được xem là nguy hiểm tiềm tàng đối với một số tàu mặt nước hành trình lân cận, một đường độ sâu nguy hiểm và tông màu xanh da trời:

⊙ K28

Việc sử dụng các ký hiệu K28 và K29 cần được xem xét bất cứ khi nào thay đổi kích cỡ tàu hành trình trong vùng lân cận (ví dụ một kênh đang được nạo vét).

B-422.7 Thay đổi tiêu chí đối với xác tàu đắm. B-422.1-6 cung cấp hướng dẫn biên vẽ trên hải đồ các xác tàu đắm mới. Mặc dù vậy, các tiêu chí lịch sử được dùng để phân biệt sự khác nhau giữa ký hiệu K28 và K29 đối với xác tàu đắm thường dựa vào một trị số giới hạn đối với độ sâu ước lượng phía trên xác tàu đắm (ví dụ: 20m; 28m). Tiêu chí thay đổi tùy các quốc gia và theo thời gian (do tàu lớn tăng mớn nước). Thuật ngữ ‘xác tàu không-nguy hiểm’ trước xưa được dùng cho ký hiệu K29, thậm chí dù cho chúng có thể là nguy hiểm đến một số tàu có thể hành trình lân cận. Rất tiếc, người sử dụng hải đồ không nhất thiết được quan tâm thực tế đó hoặc điều đó vì thay đổi tiêu chí, ký hiệu như nhau trên hải đồ có thể có ý nghĩa khác nhau. Bởi vậy, theo lý tưởng, tất cả ký hiệu K28 và K29 được biên tập trên hải đồ cần phải được đánh giá lại để phù hợp với hướng dẫn trên.

Nếu dữ liệu gốc và thông tin không cho phép đánh giá lập tức mọi đối tượng được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu K28 và K29, cần phải thực hiện công đoạn sau để giảm độ rối trên hải đồ, bắt đầu từ khu vực ưu tiên:

- Phần giải thích (hoặc tham chiếu đến phần giải thích trong một ấn phẩm hàng hải) về sự không đồng nhất giữa ý nghĩa của ký hiệu K28 và K29 trên hải

đồ phải được đưa ra tương đương với INT 1 của quốc gia, và một lưu ý cảnh báo có thể được thêm vào hải đồ.

- Ký hiệu K29 có thể được cập nhật tương ứng với quy tắc sau:

- i. Giữ lại K29 ở vùng nước sâu hơn 100m.

- ii. Ở vùng nước cạn hơn 100m, sửa đổi K29 thành K30, với vùng độ sâu thông thủy an toàn như đã ứng dụng trước đây để phân biệt giữa K28 và K29. (Cần chú ý là tiêu chí thay đổi theo thời gian).

- iii. Nếu phương pháp trên làm quá tải hải đồ, cần chọn lọc lại để biểu diễn kích thước của khu vực đó, hoặc ký hiệu được hợp nhất vào đường nguy hiểm kéo dài.

- iv. Nên cẩn thận để đảm bảo không có kết quả dị thường, ví dụ như xác tàu đắm với khoảng thông thủy lớn hơn độ sâu đo được xung quanh; trong trường hợp này, dữ liệu gốc phải được đánh giá lại hoặc, nếu không thể, thì không nên thay đổi ký hiệu, xem B-416.3.

- Cơ sở dữ liệu được duy trì đối với thông tin tàu đắm, sẽ giúp đánh giá lại mọi ký hiệu được sử dụng và trình bày tại sao ký hiệu cụ thể đó được chọn.

B-422.8 Một khu vực rôi là một khu vực có nhiều nguy hiểm chưa được biên tập trên hải đồ cho người đi biển. Khu vực được biên tập trên hải đồ phục vụ như một cảnh báo đối với người đi biển rằng tất cả nguy hiểm với người đi biển là không được biên tập riêng biệt trên hải đồ và rằng hành trình qua khu vực đó có thể nguy hiểm. Thuật ngữ ‘khu vực rôi’ không nên áp dụng cho một vùng đáy mềm liên tục với đường ranh giới tách biệt như bùn hoặc cát; Đến các khu vực dày đặc thảm thực vật biển như tảo bẹ hoặc cỏ trong nước (trừ khi chúng bám vào đá hoặc các vật cản); Hoặc các vật liệu không gây hại cho tàu.

Đất rác là một khu vực mà phía trên đó có thể hành trình an toàn nhưng ở đó cần phải tránh thả neo, lấy chất đáy hoặc đánh cá đáy (ví dụ: tàn dư tàu đắm; giàn đã được cắt bỏ).

Điều quan trọng là phân biệt giữa hai trường hợp sử dụng thuật ngữ mô tả ‘rác’ trên hải đồ. Bởi vậy, thuật ngữ ‘rác’ cần phải tránh dùng trên hải đồ vì chúng có thể gây rối loạn cho người sử dụng hải đồ. (Ghi chú: Trong lịch sử, sử dụng hai thuật ngữ hàng hải khác nhau, ví dụ: Ở Mỹ dùng thuật ngữ Khu vực rôi; ở Anh dùng Đất rác).

Khu vực rôi phải được định ranh giới bằng một đường nguy hiểm (K1, xem B-420.1), phủ màu xanh da trời. Thông tin nhiều hơn có thể được cung cấp bằng một hoặc cả hai yếu tố sau:

- Chú giải tương ứng để chỉ rõ đặc tính của các nguy hiểm chưa được biên tập trên hải đồ cho người đi biển, nơi biết, ví dụ: ‘nhiều đá’; ‘nhiều chướng ngại’; ‘mỏm san hô’ cùng với một ghi chú liên quan, nếu có yêu cầu;

- Chèn lồng các dữ liệu thủy đạc có thể có, tương ứng với đặc điểm của khu vực và tỷ lệ hải đồ, cùng một ghi chú liên quan, nếu có yêu cầu, giải thích rằng các khảo sát là không đầy đủ và các nguy hiểm có thể tồn tại mà chưa được biên tập trên hải đồ.

Chú thích ‘Rôi’ hoặc ‘Khu vực rôi’ không nên được sử dụng.

Đất rác cần sử dụng ký hiệu như một ký hiệu điểm để chỉ rõ mộ khu vực nhỏ của nền đáy biển có rác, ví dụ: tàn dư của xác tàu đắm; neo bị đứt; vị trí giàn sản xuất đã được dẹp bỏ (cung cấp thông tin giàn đã được dỡ khỏi đáy biển):

#K31/L22

Ghi chú: Giàn đã được cắt bỏ phần phía trên nền đáy biển phải được biên tập trên hải đồ như chương ngại, xem B-422.9.

Độ sâu phía trên khu vực, nếu biết và đòi hỏi, có thể biểu diễn trong dấu ngoặc bên cạnh ký hiệu, ví dụ:

(22)

Khu vực đất rác rộng cần phải được biểu diễn bằng ký hiệu # K31/L22 nằm trong một đường tròn và bố trí bên trong các đường ranh giới đứt nét nơi kích thước được biết và khu vực đủ rộng để biên tập được trên hải đồ theo đúng tỷ lệ:



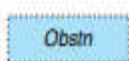
K31.2

Với khu vực bao quát, ký hiệu # có thể được cho trong các giới hạn, với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm:

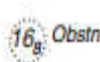


Tông màu nền cần phải tương ứng với độ sâu. Chú thích 'rác' hoặc 'Đất rác' không nên sử dụng.

B-422.9 Chương ngại chìm quá nhỏ không thể biên vẽ theo tỷ lệ hải đồ phải được biên tập trên hải đồ tương tự như xác tàu đắm (xem B-422.3, 422.4, 422.7) nhưng với chữ viết tắt quốc tế 'Obstn' tại vị trí của 'Wk'. Thông tin nhiều hơn có thể được cung cấp bằng cách thay viết tắt 'Obstn' bằng chú giải tương ứng để chỉ rõ đặc tính của chương ngại ngầm, nơi biết, ví dụ: 'ODAS'; 'Diffuser'. Chương ngại lớn hơn phải được biên tập trên hải đồ với một đường nguy hiểm và chú giải. Màu xanh da trời phải được phủ phía trên ký hiệu chương ngại tương ứng với độ sâu hải đồ, và trong tất cả trường hợp nơi chữ số độ sâu không được biên tập trên hải đồ và độ sâu nói chung của nước nhỏ hơn 100m.



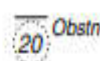
K40 (depth unknown) (không rõ độ sâu)



K41 (chiều sâu ít nhất phát hiện bằng hồi âm)



K2, K42 (rà dây, hoặc độ sâu min do thợ lặn xác định)



K3 (độ sâu thông thủy an toàn)

Chân cột trụ hoặc cọc chìm tạm thời và có thể gây nguy hiểm cho hành trình trên biển phải được miêu tả như một chướng ngại (K40) hoặc bằng ký hiệu:

⌈ K43.1

Khi dùng ký hiệu, nếu có yêu cầu thể hiện vị trí chính xác của đối tượng, phải thêm một vòng tròn nhỏ ở đáy gạch nghiêng:

⌈ K43.2

Nơi phân lồi của cột trụ hoặc các cọc kết hợp với nhau thành nhóm, chúng có thể được bao quanh bằng một đường nguy hiểm (K1) và kèm theo chú giải văn bản chữ nghiêng.

Với độ sâu thông thủy an toàn phía trên chướng ngại, xem B-422.5. Đối với bức tường chắn sóng và bức tường huấn luyện, xem B-322.2

Với công trường xây dựng, xem B-329.

Với đường ống ngầm và cửa sông, xem B-444. Đối với đầu giếng khoan chìm, xem B-445.1.

Với tua bin ngầm dưới nước, xem B-445.10-11 đối với đất thải, xem B-446.

Với bẫy cá và rạo cá, xem B-447.

Với hệ thống thu thập dữ liệu đại dương ngầm (ODAS), xem B-448.4.

B- 423 NƯỚC RỐI: NƯỚC RỐI, NƯỚC CHẢY XIẾT, XOÁY THỦY TRIỀU, SÓNG VỖ, NƯỚC XOÁY

B-423.1 Nước rối, nước chảy xiết và xoáy thủy triều có thể gây nguy hiểm cho tàu, thường phải được thể hiện bằng các nhóm ký hiệu, miêu tả nước rối, như sau:



Có thể kèm theo chú giải để chỉ rõ tọa độ khu nước rối được tạo ra từ triều lên và triều xuống. Nơi nước chảy xiết bao phủ một khu vực rộng lớn trên một hải đồ, chú giải, hoặc tên gọi của dòng chảy có thể được sử dụng tại vị trí của ký hiệu.

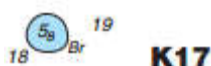
B-423.2 Sóng vỗ trong khu vực chưa khảo sát phải được miêu tả bằng ký hiệu bao phủ gần bằng khu vực sóng vỗ, như sau:



Cạnh lõm của ký hiệu phải hướng về phía bãi cạn hoặc đường bờ, ví dụ:



Sóng vỗ phía trên bãi cạn phải được biên tập trên hải đồ bằng chữ viết tắt quốc tế 'Br', để tránh làm rối chữ số độ sâu bãi cạn đo được hoặc các đặc điểm.

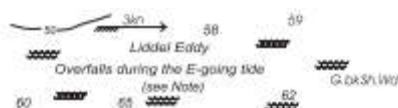


Trong thời tiết xấu hay gió mạnh từ một hướng cụ thể, sóng vỡ có thể xuất hiện phía trên bãi cạn có độ sâu lớn hơn mức nước tàu. Trong trường hợp này, có thể được chèn vào trên hải đồ một cảnh báo người đi biển về nguy hiểm do chính sóng vỡ tạo ra như ‘Sóng vỡ trong thời tiết xấu’.

B-423.3 Xoáy nước thường phải thể hiện bằng ký hiệu, như sau:



Chú giải có thể được đưa lên tại vị trí của các ký hiệu với khu vực rộng lớn, ví dụ:



B-424 NGUY HIỂM NGHI NGỜ

Chữ viết tắt quốc tế ‘PA’, ‘PD’, ‘ED’, ‘SD’ không được viết đầy đủ hoặc dịch. Dấu ngoặc và dấu chấm cần được bỏ qua. Chữ viết tắt cần phải dùng chữ nghiêng khi áp dụng cho đặc điểm dưới nước, ví dụ bãi cạn hoặc xác tàu chìm. Bãi cạn nghi ngờ phải được khoanh kín bằng một đường nguy hiểm, hoặc đường đẳng sâu tương ứng. Tuy nhiên, đường đẳng sâu không nên được kéo dài để chứa bãi cạn.

Ghi chú: Giải pháp kỹ thuật kỹ thuật 1/1947 sửa đổi hướng dẫn các văn phòng thủy đạc về ‘xem xét các chú giải dùng trên hải đồ của họ và bãi bỏ tất cả những gì không được tham chiếu đến hiện tại hoặc có thể nguy hiểm với người đi biển.’

Chữ viết tắt ‘PA’, ‘PD’ và ‘ED’ có thể áp dụng cho các đặc điểm nguy hiểm khác khi cần thiết.

Lưu ý rằng các báo cáo về các hòn đảo chưa được biên vẽ đến ở những nơi không mong đợi có thể do nhìn thấy rác thải nổi hoặc chất phun trào của núi lửa. Các hòn đảo có thật chưa từng biên vẽ ở vùng nước sâu ngày càng khó xảy ra khi hình ảnh vệ tinh sẵn có. Tương tự, ảnh vệ tinh và các dữ liệu nguồn gốc hiện đại khác có thể xác minh các đặc điểm nghi ngờ được tường trình trước đây để bỏ chúng khỏi hải đồ với độ tin cậy cao.

B-424.1 PA, nghĩa là vị trí gần đúng, phải được sử dụng để nói rõ ràng vị trí của một bãi cạn, tàu đắm v.v... xác định không chính xác hoặc không cố định.

PA B7

B-424.2 PD, nghĩa là vị trí nghi ngờ, được sử dụng để chỉ rõ xác tàu đắm, bãi cạn v.v... đã được thông báo ở các tọa độ khác nhau và không được khẳng định tọa độ thống nhất.

PD B8

B-424.3 ED, nghĩa là có nghi ngờ, được sử dụng để chỉ khả năng có thể nhưng không khẳng định sự tồn tại của đá ngầm, bãi cạn v.v... (đôi khi được gọi là một ‘vigia’ (dấu hiệu nguy hiểm)).

ED I1

B-424.4 SD, nghĩa là độ sâu nghi ngờ, được sử dụng để chỉ độ sâu phía trên một bãi cạn hoặc đá ngầm, nơi độ sâu có thể nhỏ hơn giá trị được thể hiện nhưng vị trí thì không nghi ngờ.

SD I2

B-424.5 Thông báo độ sâu bãi cạn và các nguy hiểm khác (có nghĩa: không khẳng định). Diễn tả độ sâu bãi cạn, thông thường ở một khu vực chưa được khảo sát hoặc khảo sát không đầy đủ, để cảnh báo người đi biển về sự tồn tại tiềm tàng của độ sâu bãi cạn chưa khảo sát. Bởi vậy, các thông báo độ sâu trình quan trọng trên tuyến hàng hải phải được biên tập trên hải đồ với chữ viết tắt ‘Rep’, ngoại trừ nó dựa vào dữ liệu khác (ví dụ: dữ liệu chất lượng tốt; các độ sâu khác bên trong đường độ sâu đo được; ảnh vệ tinh):

Rep I3.1

Thông báo độ sâu thường được khoanh lại bằng một đường bao gần đúng (xem B-411.2) và in mực màu xanh da trời tương ứng với độ sâu. Mặc dù vậy, nếu độ sâu là một nguy hiểm tiềm tàng cho hành trình trên biển (ví dụ nếu nó bằng 31m hoặc nhỏ hơn, phụ thuộc vào tình huống) thì nó cần phải được khoanh kín bằng một đường nguy hiểm và thêm chú giải ‘Rep’. Thường không cần có một ghi chú giải thích trên hải đồ. Các nguy hiểm tương trình khác như xác tàu đắm, đá, cần phải được xử lý tương tự với viết tắt ‘Rep’ bố trí bên cạnh ký hiệu tương ứng.

Độ chính xác về tọa độ mặt bằng và độ cao của thông báo nguy hiểm thay đổi đáng kể, tùy thuộc vào thiết bị quan trắc vào thời điểm thông báo. Bởi vậy, ngày tháng mà nguy hiểm được thông báo trợ giúp đáng kể cho người đi biển. Ngày tháng gần đây chỉ rõ rằng dữ liệu có độ tin cậy cao hơn. Năm tháng càng cổ xưa, thông báo nguy hiểm càng thiếu sự tin cậy, đặc biệt là ở vùng nước thường xuyên qua lại. Để trợ giúp người đi biển biết ngày tháng nguy hiểm đã được thông báo, cần viết tắt năm thông báo trong dấu ngoặc.

Rep(1973) I3.2

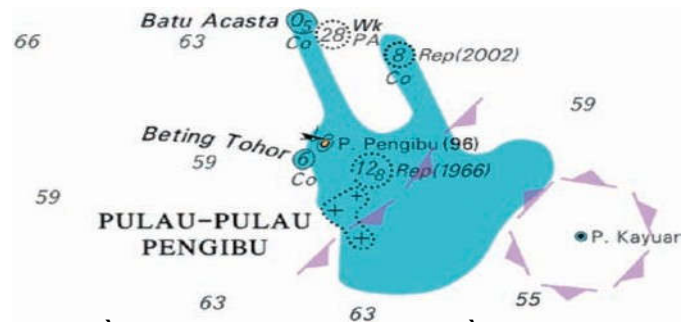
Nếu có nghi ngờ về độ chính xác về vị trí hoặc độ sâu của thông báo nguy hiểm, cần bổ sung thêm chú giải như ‘PA’(B-424.1) và/ hoặc ‘SD’(B-424.4).

B-424.6 Vùng nước không màu sắc. Chú thích ‘vùng nước không màu sắc’ có thể được bố trí trên hải đồ để chỉ sự tồn tại có thể của một vùng nước cạn.

B-424.7 Khu vực nước nông không chính xác. Quan trọng nhất để biên vẽ hải đồ là biết hoặc nghi ngờ khu vực nước nông trên hải đồ nhằm giúp cho người đi biển lành nghề có thể tránh chúng, thậm chí cả ở những nơi mà độ sâu hiện thời không được thể hiện do nguồn dữ liệu có hạn. Tại các khu vực dữ liệu khảo sát thủy đạc rất hạn chế hoặc không có, có thể nhận dạng khu vực nước nông bằng cách tham khảo các nguồn khác, ví dụ: ảnh vệ tinh; đo cao; dữ liệu trọng lực. Những khu vực như vậy có thể là nguy hiểm đối với hành trình trên biển hoặc cho hoạt động dưới ngầm.

Nếu độ tin cậy dữ liệu thấp thì khu vực cần phải được biên tập trên hải đồ bằng một khu vực hoàn toàn nước nông màu xanh da trời, không có đường giới hạn, đường nguy hiểm hoặc đường đẳng sâu. Điều đó để tránh ngụ ý rằng độ rộng hoặc độ sâu đầy đủ của bãi cạn đã được xác lập và cũng để tránh nhầm lẫn với mọi bãi cạn được biên tập trên hải đồ từ dữ liệu gốc khác nằm gần hoặc bên trong khu vực.

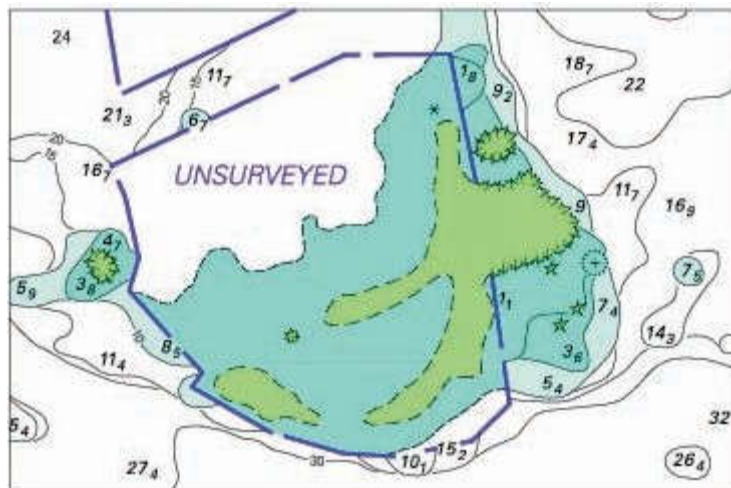
Ví dụ:



Một ghi chú giải thích cần phải đưa ra trên hải đồ, ví dụ:
KHU VỰC NƯỚC NÔNG

Khu vực nước nông được biên vẽ bên trong khu vực hải đồ không có đường đẳng sâu, như lấy được từ ảnh vệ tinh. Các nguy hiểm có thể tồn tại mà chưa được biên tập trên hải đồ.

Nơi độ tin cậy dữ liệu cho phép, đường mảnh đứt nét có thể được sử dụng để bao quanh khu vực màu mực tương ứng. Đối với khu vực có thể khô, một ký hiệu nhỏ như đá hoặc san hô có thể được chèn vào nơi biết, ví dụ:



Một ghi chú giải thích cần phải đưa ra trên hải đồ, ví dụ:
ĐÁ NGÂM VÀ GIỚI HẠN BÃI CẠN

Nơi đá ngầm và bãi cạn chưa được khảo sát, các giới hạn của chúng được xác định từ ảnh vệ tinh. Chúng là không xác định và nguy hiểm có thể tồn tại ở bên ngoài các giới hạn trên hải đồ.

Nơi thích hợp, cần phải thêm vào một chọn lọc từ B-424.1-5. Trong trường hợp độ sâu có thể ước lượng khá tốt giữa hai cực trị, đặc biệt là nếu độ sâu cực tiểu có thể tự tin dự đoán sâu hơn 30m, một chú giải, ví dụ bãi cạn 30-100m rep (2011), hoặc tương đương có thể được chèn vào bên trong hoặc bên

cạnh khu vực. Nếu khu vực rộng, có thể được bao quanh bằng một đường ranh giới đứt nét (N1.1).

B-425 TỰ NHIÊN CỦA ĐÁY BIỂN: TỔNG QUAN

Tự nhiên (bản chất) của đáy biển (bottom) phải được biểu diễn đầy đủ chi tiết, nơi biết và tương ứng với tỷ lệ hải đồ, phục vụ cho các mục đích như:

- Đưa ra một số hướng dẫn về đặc tính bám neo;
- Hỗ trợ đánh giá độ ổn định của bãi cạn và để phân biệt đá từ vật liệu mềm, khi hành trình trong khu vực nước nông;
- Thể hiện nơi đáy tàu có thể an toàn chạm đất khi nước ròng trong khu vực có thủy triều;
- Đưa ra đặc tính của đáy biển trong vùng nước sâu phục vụ người đánh cá và thủy thủ tàu ngầm.

B-425.1 Màu sắc của chất đáy được bỏ qua vì chúng không có tác dụng đối với người đi biển.

B-425.2 Nước sâu. Đặc tính của đáy biển cần phải được biểu diễn ở độ sâu 2000m trở xuống. Đặc tính của đáy biển có thể biểu diễn ở độ sâu lớn hơn nếu nó hữu ích.

B-425.3 Ký hiệu và chữ viết tắt cần phải sử dụng phổ biến thay cho lời chú giải đầy đủ. Với ký hiệu đá, xem B-421.

Chữ viết tắt chất đáy phải dùng chữ hoa nguyên thủy; chữ viết tắt làm rõ thuật ngữ chỉ dùng chữ thấp hơn.

B-425.4 Kiểu chữ viết tắt là chữ mảnh, nghiêng, không chân. Xem B-425.9 với dấu chấm.

B-425.5 Tiêu chuẩn chữ viết tắt. Chữ viết tắt tiếng Anh cần phải được sử dụng, như trong danh sách sau.

J1	<i>s</i>	-Sand (cát)	
J2	<i>M̃</i>	-Mud (bùn)	
J3	<i>Cy</i>	-Clay (đất sét)	
J4	<i>Si</i>	-Silt (bồi tích)	
J5	<i>St</i>	-Stones (đá)	
J6	<i>G</i>	-Gravel (đá vụn)	
J7	<i>P</i>	-Pebbles (sỏi)	
J8	<i>Cb</i>	-Cobbles (đá cục)	
J9.1	<i>R</i>	-Rock, Rocky (đá lớn)	
J9.2	<i>Bo</i>	-Boulders (đá cuội)	(thường được sử dụng ở nơi triều)
J10	<i>Co</i>	-Coral and Coralline	
J11	<i>Sh</i>	-Shells (vỏ sò)	(nói đến vỏ cứng)
J13.1	<i>Wd</i>	-Weed (cỏ)	(gồm cả vùng tảo biển, xem thêm B428.2)
J30	<i>f</i>	-fine (mịn)	(chỉ được sử dụng với cát)
J31	<i>m</i>	-medium (trung bình)	(chỉ được sử dụng với cát)
J32	<i>c</i>	-coarse (lớn)	(chỉ được sử dụng với cát)
J33	<i>bk</i>	-broken (nghiền)	

J34	<i>sy</i>	-sticky (dính)
J35	<i>so</i>	-soft (mềm)
J36	<i>sf</i>	-stiff (chắc)
J37	<i>v</i>	-volcanic (phun từ núi)
J38	<i>ca</i>	-calcareous (đá vôi)
J39	<i>h</i>	-hard (cứng)

B-425.6 Hiện nay không sử dụng.

B-425.7 Đáy biển cứng. Nơi không khẳng định là đá, cần sử dụng chữ viết tắt ‘hard’.

h J39

B-425.8 Chất tầng dưới. Nơi chất tầng dưới khác tầng bề mặt, viết tắt chất tầng mặt và chất tầng dưới theo tuần tự sau, chất này phân chia với chất kia bằng một gạch chéo.

S/M J12.1

B-425.9 Chất hỗn hợp. Nếu biết, cần viết tắt chất chủ yếu đầu tiên với một dấu chấm hoặc khoảng trống nhỏ giữa các chất. Dấu chấm không sử dụng sau khi đánh giá thuật ngữ hoặc ở cuối cùng chữ viết tắt

fS.M.Sh J12.2

B-425.6 Hiện nay không sử dụng.

B-425.7 Đáy biển cứng. Nơi không khẳng định là đá, cần sử dụng chữ viết tắt ‘hard’.

h J39

B-425.8 Chất tầng dưới. Nơi chất tầng dưới khác tầng bề mặt, viết tắt chất tầng mặt và chất tầng dưới theo tuần tự sau, chất này phân chia với chất kia bằng một gạch chéo.

*S/M*J12.1

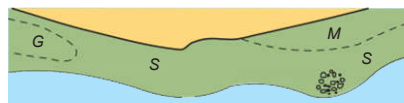
B-425.9 Chất hỗn hợp. Nếu biết, cần viết tắt chất chủ yếu đầu tiên với một dấu chấm hoặc khoảng trống nhỏ giữa các chất. Dấu chấm không sử dụng sau khi đánh giá thuật ngữ hoặc ở cuối cùng chữ viết tắt

*fS.M.Sh*J12.2

B-426 ĐẶC TÍNH ĐÁY BIỂN: KHU VỰC THỦY TRIỀU LÊN XUỐNG

B-426.1 Khu vực không có đá hoặc rạn san hô, nếu biết đặc tính chất đáy nên thể hiện nó bằng chữ viết tắt liệt kê trong B-425.5 tốt hơn là dùng chú giải tham khảo. Khi nước ròng, đường (hong khô) thường phải được thể hiện bằng đường mảnh liên tục (xem B-411 để có thông tin đầy đủ chi tiết hơn về

đường đẳng sâu). Giữa đường bờ và đường nước ròng, dùng đường mảnh đứt nét để giới hạn các khu vực có đặc tính khác nhau, như sau:



J20

Bằng cách khác, khu vực nhỏ có đá, sỏi hoặc đá cuội có thể được tiêu tả bằng đường vòng khép kín nhỏ.

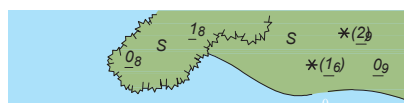
B-426.2 Khu vực có đá (xem B-421, Đá). Ở khu vực có đá được lộ ra khi nước ròng, ký hiệu gờ đá được thể hiện để biểu diễn ranh giới khô của đá, thậm chí khi đá kéo dài ngầm dưới nước.



J21

Các đỉnh khô của đá quan trọng hoặc đá mô côi quá nhỏ không thể biên vẽ, phải dùng ký hiệu rìa đá, đỉnh đá để biểu diễn (xem B-421.2), không viết tắt 'R'.

B-426.3 Thêm san hô và bãi biển. Nơi san hô lộ ra khi nước ròng, ký hiệu gờ san hô phải được sử dụng để biểu diễn ranh giới khô của san hô, thậm chí khi nó kéo dài ngầm dưới nước, hoặc gờ phía biển của san hô, nơi khu vực thủy triều lên xuống là cát và san hô. Cát bên trong gờ phía biển của san hô có thể được chỉ rõ bằng chữ viết tắt 'S'.



J22

Không sử dụng chữ viết tắt cho thực thể san hô đã dùng ký hiệu trên. Với thêm san hô và đỉnh chìm, xem B-421.5.

B-427 TỰ NHIÊN CỦA ĐÁY BIỂN: BÊN NGOÀI ĐƯỜNG NƯỚC RÒNG

Ở vùng nước bên ngoài đường nước ròng (hong khô), chữ viết tắt phải được sử dụng để biểu diễn đặc tính của đáy biển (bottom). Các chữ viết tắt này được thêm vào ký hiệu đá ngầm; xem B-421.4. Nơi có thể, đáy biển phải thể hiện ở tất cả các bãi cạn và khu neo đã biết và khu có thể neo. Còn nơi khác, đặc tính của đáy biển cần phải được biên tập đầy đủ trên hải đồ để biểu diễn sự thay đổi trong thành phần cấu trúc. Như một hướng dẫn gần đúng, khoảng trống cực đại giữa các chữ viết tắt cần phải xấp xỉ 50mm trên hải đồ, cung cấp các thông tin có thể. Đặc tính của đáy biển có được từ các khảo sát cũ có thể được dùng một cách thận trọng ở các khu vực ít thay đổi, nơi các khảo sát sau cùng cho dữ liệu không đầy đủ. Chữ viết tắt không nhất thiết phải đi kèm với một độ sâu.

B-428 CÁC DẠNG ĐÁY BIỂN ĐẶC BIỆT: SÓNG CÁT, TẢO BIỂN, LẠCH, HOẠT ĐỘNG CỦA NÚI LỬA

B-428.1 Khu vực sóng cát có thể gây nguy hiểm cho người đi biển. Ở các khu vực này, độ sâu thực tế có thể nhỏ hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ, vì các khảo sát không thể cập nhật một cách lý tưởng theo thời gian hình thành sóng cát. Một số nghiên cứu đã chứng minh rằng tính động của sóng cát chủ yếu thể hiện rõ rệt ở mặt cát đứng và các cao điểm có thể xuất hiện trên đỉnh đường

trong thời tiết xấu, và có thể hình thành tại thời điểm cụ thể của một chu kỳ thủy triều. Vì vậy, điều quan trọng là cảnh báo người đi biển về sự hiện diện của sóng cát và bảo đảm cung cấp cho họ càng nhiều thông tin càng tốt. Các thông tin đó có thể được biểu diễn một cách hợp lý trên hải đồ, hoặc trong ấn bản liên quan.

Phải quan tâm đến độ sâu tổng quát được biên vẽ trong khu vực sóng cát, dùng đường đẳng sâu xoắn điển hình và các thay đổi quan trọng giữa độ sâu đo được chọn ở đỉnh và đáy sóng cát để tạo chú ý đến các đặc điểm này. Tuy nhiên, điều đó thường không đủ để cảnh báo sự thay đổi giữa đỉnh và đáy sóng cát vì chúng có thể rơi vào giữa các đường đẳng sâu tiêu chuẩn hoặc tỷ lệ hải đồ không đủ lớn để biểu diễn sóng cát riêng biệt hoặc tất cả các độ sâu nhỏ nhất đo được. Bởi vậy phải chú ý kéo dài khu vực sóng cát bằng cách dùng một tổ hợp các ký hiệu sóng cát, chú giải và ghi chú liên quan nơi cần thiết.

Ký hiệu sóng cát:

 **J14**

phải được sử dụng chủ yếu kết hợp với các độ sâu quan trọng, thường là nhỏ nhất trong mỗi khu vực sóng cát. Ký hiệu cần phải bố trí tại độ sâu hoặc càng gần chi tiết khác càng tốt. Dùng ký hiệu sẽ tạo sự chú ý đến các độ sâu quan trọng nhất và cũng chỉ rõ một mức độ không tin cậy của độ sâu được biên tập trên hải đồ. Đề xuất rằng độ sâu tới hạn mới đo được trong khu vực sóng cát đã được công bố bằng Thông báo hàng hải phải có ký hiệu. Ký hiệu cũng có thể được sử dụng một mình (có nghĩa: không liên kết với độ sâu) nơi không đòi hỏi để nhận dạng độ sâu riêng lẻ đo được là đặc biệt quan trọng. Các ký hiệu khác có thể được sử dụng để biểu diễn kích thước của khu vực đó.

Nơi thường xuyên được khảo sát lại, các thay đổi về độ sâu nhỏ nhất, độ sâu nhỏ nhất đo được tại một thời kỳ trong năm cần phải được biên tập trên hải đồ. Các chi tiết tổng hợp từ các đợt khảo khác nhau phải được quan tâm; cụ thể, không thể không chú ý tới địa điểm sâu dần trong thời gian dài. Có thể kéo dài “chú ý” đến độ sâu đo từ các khảo sát cũ bằng cách chèn chúng vào với chữ đứng mảnh (nét mảnh) và/ hoặc bằng cách bổ sung ngày tháng trong dấu ngoặc.

Kích thước của khu vực sóng cát, nếu biết và có ý nghĩa quan trọng với đi biển, có thể được chỉ rõ bằng chú thích ‘Sóng cát’ hoặc tương đương hoặc bằng cách sử dụng các ký hiệu sóng cát khác nhau, kết hợp với độ sâu cụ thể đo được. Chú thích cần phải bố trí phía trên khu vực có độ sâu cực trị để hành trình trên biển, cùng với ký hiệu liên quan tới các độ sâu quan trọng nhất. Bằng cách khác, kích thước và chiều cao của sóng cát có thể biểu diễn như một bản in đè lên biểu đồ góc hoặc trên một biểu đồ phân chia cùng kích thước. Cũng có thể hữu ích nếu có ngày tháng khảo sát mới nhất trên các biểu đồ này, đặc biệt là nếu các khảo sát đã được thực hiện cách đây một số năm.

Đặc tính nguy hiểm hàng hải của sóng cát có thể được thể hiện bằng một ghi chú cảnh báo, với (xem Ghi chú) tham chiếu hoặc tương đương, đối diện ký hiệu sóng cát hoặc chú giải, ví dụ: Sóng cát.

Người đi biển được cảnh báo rằng sóng cát tồn tại trong khu vực chỉ rõ; có thể tồn tại độ sâu cạn hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ, đặc biệt là sau đợt

thời tiết xấu. Độ sâu đo được ghi bằng chữ số đứng tại các khu vực miêu tả độ sâu nhỏ nhất phát hiện được trong ít nhất là 10 năm cuối. Thông tin đầy đủ chi tiết hơn, xem [các ấn bản liên quan].

Thông tin bổ sung liên quan tại khu vực sóng cát có thể được đưa vào trong Hướng dẫn hàng hải và tham chiếu đến các thông tin bổ sung trong ghi chú.

B-428.2 Rong biển (mảng lớn tảo biển) là một biểu hiện quan trọng về sự hiện diện của đá ngầm. Nó thường phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu sau:

 J13.2

Chú giải có thể được sử dụng tại vị trí của ký hiệu nhưng chỉ đối với khu vực bao quát.

Wd J13.1

B-428.3 Rãnh nứt ở đáy biển có thể gây nhiễu cho máy đo sâu hồi âm. Chúng phải được miêu tả bằng ký hiệu:

 J15

B-428.4 Hoạt động của núi lửa ngầm dưới nước. Nếu núi lửa ngầm dưới nước hoạt động có thể gây nguy hiểm đến tàu thì cần xem xét để chèn văn bản chú giải chữ nghiêng, ví dụ ‘núi lửa hoạt động (xem Ghi chú)’, hoặc tương đương và một ghi chú cảnh báo và/ hoặc khu vực liên quan trên hải đồ. Ghi chú thường là màu đen, ngoại trừ trường hợp liên quan đến khu vực điều hành được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm. Ví dụ:

HOẠT ĐỘNG CỦA NÚI LỬA

Hoạt động của núi lửa đã được tường trình lân cận [Vị trí địa lý].

CHẤT PHUN TRÀO TỪ NÚI LỬA

[Vị trí địa lý]

Chất phun trào từ núi lửa xuất hiện lân cận; chúng thường tạo thành đảo nhỏ có thể nổi lên trên mặt nước trong một thời gian hoặc nhanh chóng ngập nước, biến mất và không được biên tập như bãi cạn trên hải đồ.

HOẠT ĐỘNG CỦA NÚI LỬA

Để tránh sự đe dọa của núi lửa, người đi biển không nên đi vào vùng núi lửa được thể hiện trên hải đồ.

B-429 ĐẶC ĐIỂM ĐẠI DƯƠNG

B-429.1 Núi ngầm: Chữ viết tắt quốc tế cho núi ngầm là:

SMt O33

B-429.2 Chi tiết của mọi bãi cạn mới hoặc núi ngầm mọc lên từ độ sâu cơ bản lớn với độ sâu phía trên chúng nhỏ hơn 800m (độ sâu cực đại có thể ảnh hưởng đến tàu ngầm, tàu đánh cá và các dịch vụ thương mại) cần phải được chèn vào trên hải đồ bằng thông báo hàng hải. Độ sâu như vậy chỉ được thể hiện như một độ sâu hiện hữu (có nghĩa: khẳng định), nếu nó là một phần của một đường đo sâu được lấy từ một nguồn dữ liệu chất lượng tốt (ví dụ một vết hồi

âm nổi lên rõ ràng từ vùng nước sâu, độ sâu nổi bật đã được biên tập trên hải đồ, và khác biệt với độ sâu chung của đại dương). Một độ sâu độc lập không tương thích (ví dụ từ một phần nhỏ của một vết hồi âm không kéo dài trong nước sâu) đặc biệt cặn hơn các độ sâu cục bộ khác, luôn phải được biên tập trên hải đồ như một độ sâu nghi ngờ (xem B-424).

Khi có sự hiện diện của một nguy hiểm ở đại dương trên hải đồ (không rõ là được thể hiện như độ sâu nghi ngờ hoặc cách khác) đã được xác minh là sai theo kết quả khảo sát bằng tàu hoặc phương pháp khác, bãi cặn phải được loại bỏ khỏi hải đồ bằng Thông báo hàng hải. Thông báo hàng hải phải nêu nguyên nhân loại bỏ. Tương tự, nếu một khảo sát đã xác nhận sự hiện diện của một nguy hiểm từng được thể hiện trên hải đồ như nguy hiểm nghi ngờ, phải thiết lập vị trí, độ sâu và độ lớn một cách chính xác, các thông tin này phải được công bố bằng Thông báo hàng hải.

Thông báo nguy hiểm (ở nước sâu) không chắc chắn về sự hiện diện hoặc không chắc chắn về vị trí, đôi khi được gọi là một ‘vigia’ (dấu hiệu nguy hiểm) trên hải đồ.

Ghi chú: Năm 1982, Hội nghị Thủy đạc Quốc tế XII quyết định rằng Ấn bản đặc biệt số 2 của IHB ‘Dữ liệu thủy đạc nghi ngờ’, không được tiếp tục duy trì như một ấn bản của IHB, cần bãi bỏ nó bằng cách dùng sê-ri mới Hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ 1:3 500 000 và 1:10 000 000. Nó đã giải quyết quy trình để xây dựng hải đồ dữ liệu nghi ngờ trong đại dương, quá rìa thềm lục địa (đường đẳng sâu 200m) một cách chính xác. Các thông tin bổ sung về dữ liệu thủy đạc nghi ngờ trên hải đồ đại dương có thể yêu cầu cung cấp từ văn phòng thủy đạc đã xuất bản hải đồ. Dù vậy, Hội nghị đề xuất rằng tất cả các ấn bản của SP 20, từ ấn bản thứ nhất năm 1928, đến ấn bản thứ tư năm 1973, với phần hiệu chỉnh bổ sung, cần phải được giữ lại để tham khảo như một nguồn dữ liệu chính đơn lẻ trong thông tin lịch sử được biên tập trên hải đồ dữ liệu nghi ngờ trong đại dương, có trước các ấn bản hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ.

B-430 VÙNG CẢNG: QUY TẮC VÀ CÁC GIỚI HẠN

Quy tắc liên quan tới hành trình trong vùng cảng có thể tìm được trong Hướng đi biển hoặc các ấn bản khác. Thông thường, không nên trích dẫn chúng hoặc đề cập trên hải đồ, ngoại trừ:

a. Nơi, các giới hạn khu vực áp dụng các quy tắc hiện hành cần biên tập trên hải đồ, ví dụ: khu vực cấm hành trình; hạn chế thả neo hoặc (xem B-431) các giới hạn của các luồng, vòng tròn quay tàu, v.v... chỉ dẫn;

b. Nơi, cần đặc biệt tạo chú ý của người đi biển đến một quy tắc, ví dụ liên quan tới các điểm thông báo.

Với các đặc điểm đất liền liên quan tới cảng, xem B-320-329.

B-430.1 Các giới hạn vùng cảng xác định phải thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, nơi phù hợp, để trợ giúp người đi biển tuân thủ quy tắc vùng cảng. Cần thể hiện các giới hạn ở phía biển. Dùng ký hiệu một đường đứt nét màu đỏ thẫm. Chú thích ‘Giới hạn vùng cảng’, ‘Giới hạn của cảng của...’, hoặc tương đương, phải được chèn vào dọc theo đường, bên cạnh đường bên trong vùng cảng theo quyền hạn của cảng.

B-430.2 Giới hạn tốc độ, không nên đưa vận tốc hạn chế quy định lên hải đồ. Nếu quá cần thiết, vận tốc hạn chế phải ghi bằng chữ số nghiêng màu đỏ thẫm, ví dụ: 5 kn với Hình chữ T ranh giới đứt nét (N2.1) để chỉ rõ kích thước nếu cần thiết.

B-430.3 Giới hạn bảo vệ cảng không nên biên tập trên hải đồ. Xem B-439.2 nếu có yêu cầu nào đó đến hải đồ.

B-431 VÙNG CẢNG: KHU NEO, ĐIỂM NEO VÀ KHU CẤM NEO; NƠI BUỘC TÀU; KHU VỰC CHỜ ĐỢI

a. Các giới hạn khu neo hoặc khu vực hạn chế hoặc cấm thả neo được định rõ bởi cơ quan quản lý (ví dụ cơ quan quản lý cảng) phải thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Chúng cũng có thể được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ khác khi hữu ích, ví dụ với mục đích xây dựng kế hoạch. Các giới hạn, chú giải liên quan và ký hiệu phải thể hiện bằng màu đỏ thẫm. Đối với khu neo không được xác định bởi nhà chức trách cảng, xem B-431.1.

b. Ký hiệu phao buộc tàu hoặc chú giải phải được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ thích hợp để chỉ rõ phao và tàu đang buộc như nguy hiểm tiềm tàng với người đi biển trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất có thể, để đơn giản hóa thao tác buộc tàu. Với ký hiệu và chú giải, xem B-431.5-7.

B-431.1 Thông báo khu vực neo không được quy định bởi cơ quan quản lý phải được biểu diễn bằng ký hiệu còng mở neo kép, trung tâm của ký hiệu chỉ vị trí:

⇓ N10

Kích thước của tàu phù hợp với khu neo có thể được suy ra từ độ sâu và khu quay, chúng có thể lấy từ Hướng đi biển. Nếu có yêu cầu, một đường đứt nét màu đen (N1.1) có thể được sử dụng để chỉ rõ kích thước của khu thông báo neo

B-431.2 Vị trí neo đậu quy định phải được biểu diễn, thông thường bằng hình neo màu đỏ thẫm với một đường tròn chòng lên. Số hoặc chữ ký hiệu bên phải được chèn vào bên trong vòng tròn. Nếu cần thì dùng một ký hiệu 3-chữ số (hoặc dài hơn), vòng tròn có thể được kéo dài thành một hình ô van:



Hải đồ tỷ lệ lớn, vòng quay với điểm neo có thể được biểu diễn bằng đường mảnh, đứt nét màu đỏ thẫm:





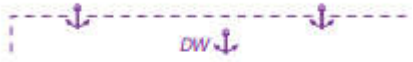


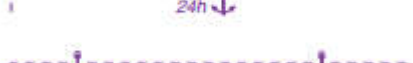


Các bên khác, xem B-323.

B-431.3 Các khu neo với giới hạn được xác định bởi cơ quan quản lý phải kẻ bằng đường đứt nét màu đỏ thẫm. Các đường ranh giới dài biên tập trên hải đồ có thể được đồng nhất hóa bằng một ký hiệu neo nằm giữa khu vực với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm, với đầu còng

mỏ neo bên trong khu vực. Bên trong các ranh giới, có thể biểu diễn một hoặc nhiều ký hiệu neo với kích thước phù hợp..



Số hiệu hoặc tên gọi khu neo, hoặc khu neo cho tàu cụ thể, cần phải nhận biết được như trong ví dụ sau đây (chữ nghiêng, ký hiệu neo thẳng đứng, tất cả màu đỏ thẫm) nơi có thể. Các ký hiệu này có thể dùng cho loại tàu khác, ví dụ tàu nhỏ. Kích thước chữ viết và ký hiệu neo liên quan có thể điều chỉnh cho phù hợp với kích thước của khu vực đó.

	N12.2 Số hiệu khu neo
	N12.3 Tên gọi khu neo
	N12.4 Khu neo nước sâu/ Khu neo cho tàu mớn nước lớn
	N12.5 Khu neo tàu dầu
	N12.6 Khu neo thời hạn đến 24 giờ
	N12.7 Khu neo tàu chở chất nổ
	N12.8 Khu neo kiểm dịch
	N12.9 Khu neo dự bị

Khu neo dành cho thủy phi cơ, xem B-449.6.

Bên trong khu neo, điểm neo cụ thể có thể được biểu diễn như trong B-431.2.

Nơi tỷ lệ quá nhỏ, không đủ để biểu diễn các giới hạn, sử dụng một ký hiệu neo cùng chú giải.

B-431.4 Khu vực cấm thả neo bên trong phải được gạch chéo hình neo. Các ranh giới khu cấm neo dài có thể được đồng nhất hóa bằng ký hiệu bố trí giữa các nét hình chữ T với gián cách gần 40mm, với đầu càng mỏ neo bên trong khu vực. Bên trong các giới hạn, có thể biểu diễn một hoặc nhiều ký hiệu màu đỏ thẫm với kích thước phù hợp. Xem B-439






Số hiệu IMO các khu vực thả neo, xem B-435.11.

B-431.5 Phao buộc tàu phải được biểu diễn bằng một ký hiệu phao với một vòng tròn nhỏ ở đỉnh như đặc điểm nhận dạng. Hình dạng của phao được tự chọn nhưng nó phải có vòng tròn vị trí trong đáy của nó. Ký hiệu có thể biểu diễn dạng mở hoặc đóng (xem B-464.1), thông thường không có bất kỳ chữ viết

tất nào để chỉ rõ màu sắc, ngoại trừ nó thực hiện chức năng như một tiêu mốc hàng hải, ví dụ trong hệ thống phao hàng hải IALA.

Q40

Nơi neo, buộc tàu khách (ví dụ trong một bến du thuyền) có thể được chỉ rõ bằng ký hiệu (chiều cao xấp xỉ 3mm):

    **Q45**

Phao buộc tàu có chiếu sáng cần phải được biên tập trên hải đồ như một phao đèn bình thường (xem B-466), với một báo hiệu đèn và mô tả đặc tính chiếu sáng.

 F.L.Y.2-5s **Q41**

Tên gọi hoặc số hiệu phao có thể ghi bằng chữ nghiêng màu đen bên cạnh ký hiệu phao.

Phao buộc tàu với thiết bị điện báo hoặc điện thoại cần phải được biểu diễn bằng một ký hiệu cáp ngầm dẫn đến phao (in màu đỏ thẫm).

Hệ thống buộc tàu liên quan đến khu sản xuất ngoài khơi, xem B-455.4.

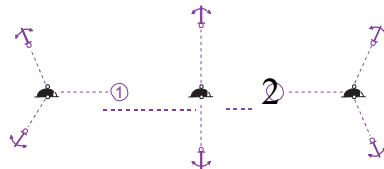
B-431.6 Thiết bị neo dưới đất. Xích, cáp và neo ngầm dưới nước, nếu có yêu cầu, phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu màu đỏ thẫm:

 **L18**

Kích thước neo cần phải chọn như đã được sử dụng trong các giới hạn khu neo (N12), và vòng buộc dây không dài hơn 3.0mm.

Thiết bị neo dưới đất được sử dụng, ví dụ: để ổn định hoặc cố định vị trí phao buộc tàu; lồng bè nuôi hải sản; trạm năng lượng nổi; giữ các cấu trúc nổi như tàu hoặc cầu phao không cho quay. Nếu xích, cáp và neo không thể biên tập được trên hải đồ thì có thể sử dụng một khu vực (N1.2) với chú dải màu đỏ thẫm, ví dụ ‘Xích và neo’.

Dây buộc tàu: Cá biệt, chỉ trên hải đồ tỷ lệ rất lớn, dây nối giữa phao có thể được biểu diễn cùng số hiệu **hoặc** chữ ký hiệu chèn vào trong vòng tròn màu đỏ thẫm.



Q42

B-431.7 Nhiều nơi buộc tàu có thể biểu diễn bằng chú giải, ví dụ ‘Nơi buộc tàu nhỏ’, hoặc tương tự. Độ lớn của chúng có thể được chỉ rõ bằng đường giới hạn đứt nét màu đen (N1.1). Bằng cách khác, ký hiệu phao buộc tàu có thể được sử dụng để miêu tả một số nơi buộc tàu bảo đảm cung cấp thông tin này rõ ràng đến người đi biển.

 Small Craft
Moorings

Q44

B-431.8 Phao chuyển tải tàu dầu siêu lớn. Xem B-445.4.

B-431.9 Khu vực chờ đợi (Lưu giữ). Khu vực được chỉ định làm nơi cho tàu đợi, ví dụ đợi hoa tiêu hoặc lai kéo, cần phải được thể hiện bằng một chú dãi màu đỏ thẫm, ví dụ: ‘Waiting Area’ (khu vực chờ đợi); ‘Holding Area’ (khu vực lưu giữ) hoặc tương đương. Độ lớn của chúng có thể được chỉ rõ bằng đường ranh giới đứt nét màu đỏ thẫm (N1.2).

B-432 ĐƯỜNG ĐI VÀ TUYẾN CHỈ DẪN: TỔNG QUAN

Phân loại đặc điểm đường đi và tuyến đi được trình bày trong mục sau để đưa ra nguyên tắc chung trước khi tiến hành chi tiết hóa đặc điểm kỹ thuật. Đường đi chỉ dẫn nói chung không được quy định. Phạm vi **tuyến có thể phức tạp; định nghĩa thuật ngữ tuyến, xem B-435.**

B-432.1 Thuật ngữ ‘Đường đi chỉ dẫn’, theo nghĩa rộng, gồm tất cả các kênh và các luồng được xem xét xuất phát từ nguyên nhân thủy đặc là an toàn hành trình của tàu giữa các bãi cạn, các chướng ngại, các hòn đảo, v.v... Chúng được quy định trong Tuyến hàng hải của IMO như sau:

Tuyến – được kiểm tra đặc biệt, đảm bảo tự do cho tàu thuyền đi lại không có nguy hiểm.

Đường đi nói chung không xác định cứng nhắc và phụ thuộc vào mớn nước của tàu, trạng thái của thủy triều, trang thiết bị hàng hải tương ứng và v.v.. Một phần các kênh chỉ được xác định bằng đường đẳng sâu, vì vậy đường đi bao gồm:

a. Đường đi chỉ dẫn, ở nghĩa hẹp, là đường trung tâm hành trình và phương vị được biên tập trên hải đồ. Chi tiết hơn về đặc điểm kỹ thuật xem:

- B-433 đường đi dựa vào tiêu cố định.
- B-434 đường đi không được xác định bằng tiêu cố định.
- B-486.5 đường đi dựa trên tiêu chuyển tiếp rada .

b. Kênh có thể hoàn toàn là yếu tố tự nhiên như tuyến giữa các hòn đảo hoặc các bãi cát; một phần của chúng, không đòi hỏi xử lý khác trên hải đồ. Kênh cũng có thể là nhân tạo và đôi khi được nạo vét. Kênh như vậy có thể biểu diễn giới hạn ngoài trên hải đồ, thông thường chỉ là một phần, bằng:

- Đường quá cảnh hoặc ‘đường thông suốt’ (xem B-433);
- Cung chiếu sáng (xem B-475.5) hoặc hướng đèn (xem B-475.7);
- Phao phụ hoặc đèn hiệu;
- Các giới hạn khu vực nạo vét (xem B-414) hoặc khu vực rà quét (xem B-415).

Thông thường, không cần thiết phải biên vẽ các giới hạn bên ngoài của kênh, nhưng phải xác định bằng ký hiệu tương ứng trên. Tuy vậy, nếu các giới hạn bên ngoài của kênh không rõ ràng về các đặc điểm tự nhiên và nhân tạo nhưng nhà chức trách lại yêu cầu hoặc khuyến cáo tàu hành trình bên trong các giới hạn xác định, chúng phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu phạm vi tuyến tương ứng (xem B-435) bằng màu đỏ thẫm.

c. Luồng, đôi khi được gọi là kênh dành cho tàu, là kênh hành trình chính trong luồng, hoặc đi vào bên trong sông hoặc vùng cảng. Các luồng được quy định bởi cơ quan quản lý được xem như phạm vi tuyến (xem dưới đây). Xem B-434.5.

B-432.2 Thuật ngữ ‘**Tuyến**’ được sử dụng trong đặc điểm kỹ thuật để diễn tả quy tắc đi biển nhằm phòng ngừa va chạm hoặc tránh nguy cơ ô nhiễm. Các tuyến đường phải tuân theo các quy định (có nghĩa là: Các phạm vi tuyến) thường được quy định bởi một cơ quan quản lý quốc gia hoặc quốc tế không phải là cơ quan thủy văn (mặc dù có thể với sự tư vấn của họ).

Hệ thống tuyến (xem B-435) có thể **bao** gồm tất cả các phạm vi sau được xác định bởi IMO:

- a. Sơ đồ phân luồng giao thông (vùng phân luồng, làn giao thông, vòng xuyên, v.v...), với mọi ‘vùng giao thông gần bờ’ kế tiếp;
- b. Khu vực đề phòng;
- c. Tuyến nước sâu;
- d. Tuyến chỉ dẫn;
- e. Hướng được thiết lập và chỉ dẫn của luồng giao thông;
- f. Tuyến hai chiều;
- g. Khu vực cần tránh đối với hạng tàu nào đó
- h. Làn đường biển quần đảo
- i. Khu vực không thả neo.

Phía trên phạm vi tuyến được miêu tả bằng ký hiệu màu đỏ thẫm, theo thỏa thuận giữa IHO và IMO và sao chép lại trong Tuyến chạy tàu của IMO. Xem B-435 và B-436.

Phạm vi tuyến được chọn bởi IMO được liệt kê (với các giới hạn chính xác của nơi áp dụng) trong tuyến hành trình của tàu.

B-432.3 Một thành phần tuyến (có nghĩa: quy định) có thể tổ hợp với đường đi chỉ dẫn trong một số trường hợp. Một số ví dụ, xem B-434.1.

B-432.4 Mớn nước lớn nhất và độ sâu nhỏ nhất

a. Tại các khu vực mà mức độ thủy triều không đáng kể, cơ quan quản lý có thể quy định mớn nước lớn nhất của tàu được đi dọc theo đường đi chỉ dẫn (xem B-434.3) hoặc bên trong luồng lạch (xem B-434.5b).

Ghi chú: Giá trị khác nhau giữa độ sâu hiện thời nhỏ nhất và mớn nước lớn nhất cho phép (hoặc đề xuất) sẽ thay đổi tương ứng với tình huống (ví dụ, không biết một phần của đường đi được bảo vệ hay không). Điều này sẽ được cơ quan quản lý quy định.

b. Tất cả độ sâu khác trích dẫn trên đường đi, trong tuyến nước sâu và kênh được nạo vét phải chỉ rõ độ sâu nhỏ nhất của nước từ hệ quy chiếu hải đồ (và ngày tháng năm khảo sát nếu không được cập nhật). Không được công bố độ sâu nhỏ nhất trong khu vực thường xuyên thay đổi, ngoại trừ độ sâu tới hạn được thẩm tra và cập nhật thường xuyên. Với độ sâu bên trong một tuyến nước sâu, xem B-435.3f.

B-432.5 Các đặc điểm liên quan

a. Đường tham chiếu rada: chúng không phải là đường nhất thiết phải đi theo; đặc trưng chủ yếu của chúng là đường tham chiếu được biên tập trên hải đồ để hướng dẫn người đi biển bằng đài ra đa bờ hoặc vùng cảng. Xem B-487.2.

b. Tuyến chạy phà được biên tập trên hải đồ như là một mối nguy hiểm cho tàu khác; chúng chỉ báo hiệu có thể hiện thời phà đang đi. Xem B-438.

c. Chức năng đặc biệt của đường đi chỉ dẫn, ví dụ tuyến không có băng đá có thể được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu thích hợp nhất được chọn từ B-433 và B-434, với một ghi chú giải thích.



B-433 ĐƯỜNG DẪN ĐƯỜNG VÀ ĐƯỜNG THÔNG SUỐT; CHUYỂN TIẾP

Đường dẫn đường là một đường thẳng đi qua hai hoặc nhiều đôi tượng xác định rõ ràng (tiêu dẫn đường) dọc theo nó tàu có thể tiếp cận an toàn (đến một cự ly nào đó). Tiêu dẫn đường bảo đảm cung cấp đường đi chỉ dẫn khi chúng chuyển tiếp hoặc trong tầm ('in range': US).

Đường thông suốt là một đường thẳng trên hải đồ với các tiêu mốc đường biên được bố trí giữa khu vực an toàn và khu vực nguy hiểm, hoặc đi qua thông suốt một nguy hiểm hàng hải. Tiêu mốc thông suốt bảo đảm cung cấp một đường thông suốt khi chúng chuyển tiếp hoặc trong tầm ('in range': US), hoặc khi chúng kết hợp với một phương vị, ví dụ một quạt ranh giới chiếu sáng.

Trong tiếng Anh, thuật ngữ 'đèn hiệu dẫn đường' dành riêng để chỉ các đèn hiệu đánh dấu một hướng để đi theo. 'Đèn hiệu dọc đường' được dùng để chỉ các đèn hiệu đánh dấu nguy hiểm hoặc giới hạn, như mép kênh. Thuật ngữ tương tự có thể được sử dụng với đèn hiệu.

Để đơn giản hóa trong dịch thuật, ký hiệu phải được sử dụng trong chú giải hải đồ để chỉ rõ hai đôi tượng bất kỳ trong một đường (M1-3 và P20.2 thể hiện ví dụ). Độ lệch giữa đường dẫn đường và đường thông suốt được thể hiện bằng ký hiệu đường (xem B-433.3 và B-433.4). Nếu tiêu mốc phân biệt rõ ràng trên hải đồ, không cần chú giải hoặc ký hiệu; chỉ cần biên tập phương vị trên hải đồ dọc theo đường.

B-433.1 Tiêu mốc dẫn đường và tiêu mốc thông suốt có thể là tiêu mốc tự nhiên trên bờ hoặc tiêu đặt thẳng đứng chuyên dụng. Chúng phải được biên tập trên hải đồ bằng màu đen tương ứng với Đặc điểm kỹ thuật đối với tiêu mốc trên bờ (xem B-340). Đối với tiêu mốc dẫn đường, xem B-458; đối với đèn hiệu dẫn đường, xem B-475.6; đối với Racons dẫn đường, xem B-486.5. Không sử dụng chữ viết tắt 'leading' hoặc 'in line' đối diện các ký hiệu của tiêu mốc. Nơi tỷ lệ quá nhỏ để biên vẽ một cặp tiêu mốc riêng biệt, chúng cần phải được biểu diễn ví dụ:  2 Bns. hoặc  _{2F}, hoặc tương đương. Cá biệt, nơi không thể tự biểu diễn đường dẫn đường, có thể sử dụng chú giải, ví dụ 'Ldg.2F' để biểu diễn sự hiện diện của đèn hiệu dẫn đường.

Nguồn sáng cần phải định hướng dọc theo đường chuyển tiếp đối với tất cả đèn hiệu dẫn đường hoặc đèn hiệu dọc đường, ngoại trừ đèn bị che khuất bởi đèn hiệu trước hoặc các chi tiết qua trọng khác.





Nơi tiêu dẫn đường là đèn hiệu, trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, phải chỉ rõ hình dạng và màu sắc của dấu hiệu ban ngày cũng như đặc tính chiếu sáng (xem B-457).

B-433.2 Đường dẫn đường và đường thông suốt: chú giải (gồm phương hướng) thông thường phải bố trí đối diện cạnh đầu cuối hướng ra biển nhưng có thể bố trí quá hoặc phía dưới đường nếu cần thiết, ví dụ:

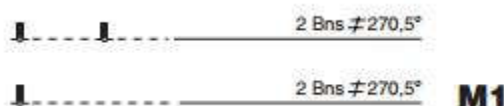
Phương hướng phải được tính từ phía biển tương ứng với B-132, nơi khoảng trống cho phép, trình bày cho người đi biển nhận biết dấu hiệu đơn giản rõ ràng.

Tiêu mốc cần phải được mô tả ngắn gọn trong chú thích, chỉ khi có nghi ngờ liên quan tới sự đồng nhất của chúng trên hải đồ, hoặc nếu một hoặc cả hai tiêu mốc nằm ở bên ngoài các giới hạn hải đồ. Nếu phù hợp, mệnh đề như ‘open of’, hoặc tương đương được sử dụng để thay thế

Ví dụ chú giải:

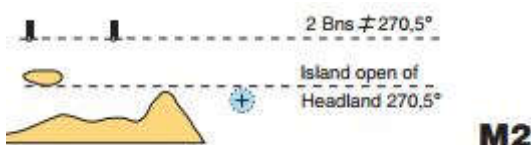
	Không ghi chú nếu khoảng trống quá nhỏ
	Chỉ có phương vị, nếu nhận biết tiêu dễ dàng
	Tên gọi đặc trưng, nếu khó nhận biết
	Cá biệt, đặc tính chiếu sáng được cho để tránh nhầm lẫn với đèn khác.

B-433.3 Đường dẫn đường phải là một phần qua lại của đường đi được thể hiện bằng một đường nét đậm kết nối với phần còn lại (cho đến tiêu đằng sau) được thể hiện bằng một đường mảnh đứt nét (nên dùng 6 gạch đứt trong mỗi 10mm), ví dụ



Đường dẫn đường dựa vào đèn biển hoặc đèn hiệu phải được biên tập trên hải đồ nơi thang tỷ lệ cho phép. Đường dẫn đường dựa vào mục tiêu tự nhiên phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất nơi chúng hữu ích, đặc biệt là nếu các trang thiết bị hàng hải khác không đáp ứng thỏa đáng.

B-433.4 Đường thông suốt rất quan trọng trong khu vực có đá, nơi nguy hiểm không được cảnh báo bằng phao và nơi tàu chạy (không thể luôn luôn duy trì theo một đường đi trực tiếp) và các tàu nhỏ khác có thể xuất hiện khi hành trình gần bờ. Chúng phải được miêu tả bằng một đường mảnh đứt nét, (nên dùng 6 gạch đứt trong mỗi 10mm), ví dụ:



B-433.5 Đường đi qua nguy hiểm độc lập được đánh dấu. Đôi khi, đèn hiệu hoặc tiêu mốc khác được dựng trên bờ để chỉ rõ (gần đúng, ngoại trừ có hai cặp đèn hiệu) vị trí của một nguy hiểm độc lập. Những đường như vậy cần phải

được miêu tả giống như đường thông suốt, vì đặc tính tự nhiên của chúng sẽ biểu kiến từ hải đồ.



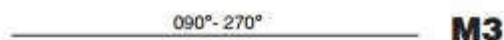
B-434 ĐƯỜNG ĐI CHỈ DẪN VÀ LUỒNG

Đường đi chỉ dẫn và luồng thông thường bao gồm một số phần (đôi khi được gọi là ‘đoạn’) hướng đi giữa các nguy hiểm nằm gần hai bên đường đi hoặc luồng lạch. Đường đi thông thường bao gồm một số phần - đường dẫn đường (xem B-433). Sự khác biệt giữa đường đi và luồng, trong ngữ cảnh này là: đường đi không được thiết lập các giới hạn bên ngoài còn luồng được thiết lập các giới hạn bên ngoài.

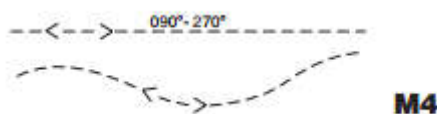
Điều quan trọng là nhận ra vai trò của người biên vẽ hải đồ đã tạo ra đường đi ‘đề xuất’ và các phạm vi tuyến ‘đề xuất’ khác; như vậy chỉ dẫn được thực hiện bởi nhà chức trách khác. Từ ngữ ‘Đề xuất’, được sử dụng kết hợp với đường đi chỉ dẫn và phạm vi tuyến đề xuất khác (xem B-432, B-435.4, B-435.5) thông thường hàm ý rằng nó đã được đề xuất bởi một nhà chức trách thông thạo (như nhà chức trách cảng bên trong các giới hạn cảng hoặc một nhà chức trách an toàn hàng hải) và có thể được chọn bởi IMO. Đôi khi, chỉ dẫn có thể dựa vào lời khuyên trực tiếp của một nhà khảo sát thông thạo hoặc được tạo thành theo tiền lệ.

B-434.1 Đường đi chỉ dẫn

a. Đường đi chỉ dẫn, nơi dựa vào một hệ thống tiêu cố định, phải được miêu tả bằng một đường đậm nét liên tục, như đã được dùng với đường dẫn đường trong B-433.3.



b. Khi không dựa vào một hệ thống tiêu cố định, đường đi phải được miêu tả bằng một đường đậm đứt nét, trong đó các cặp đầu mũi tên ngược chiều nhau được chèn vào với khoảng gián cách (gần bằng 100mm), để miêu tả một đường hai chiều.

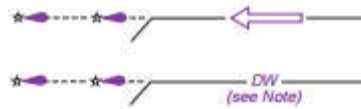


c. Chú giải có thể được bổ sung vào ký hiệu để diễn tả ý nghĩa của đường đi, hoặc như một ghi chú tham khảo chi tiết, ví dụ:

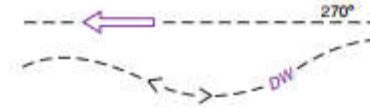
d. ‘Đường đi chỉ dẫn dành cho thuyền buồm’ hoặc ‘Đường đi chỉ dẫn (xem Ghi chú)’

‘Recommended track for yachts’ or ‘Recommended track (see Note)’

Một phần tuyến (có nghĩa: quy định) có thể kết hợp với đường đi chỉ dẫn, ví dụ khi một lớp tàu nào đó đòi hỏi sử dụng đường đi chỉ dẫn, hoặc nơi một phần của đường đi được định rõ chỉ lưu thông một chiều. Trường hợp này có thể cần được biên tập trên hải đồ bằng một tổ hợp ký hiệu màu đen và màu đỏ thẫm sau, ví dụ:



M5.1 Đường một chiều và đường hai chiều dựa vào một hệ thống tiêu cố định

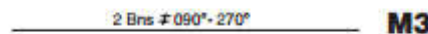


M5.2 Đường một chiều và đường hai chiều không dựa vào một hệ thống tiêu cố định.

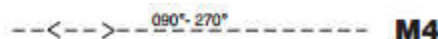
Ghi chú có thể được bổ sung để giải thích ý nghĩa của đường đi và quy tắc cần thiết.

B-434.2 Chú giải trên đường đi: phương hướng

a. Nơi đường đi dựa vào tiêu cố định, chú thích liên quan đến phương vị phải được biểu diễn như đối với đường dẫn đường (xem B-433.2) nhưng với lựa chọn trích dẫn phương vị ngược tính từ phía biển, như sau:



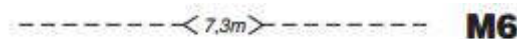
b. Nơi đường đi không dựa vào tiêu cố định, hai hướng chỉ được biểu diễn phương vị thứ nhất từ phía biển (hoặc theo hướng của hệ thống phao) sau đó là hướng ngược lại, như sau:



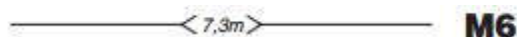
Nơi một đường hai chiều dài, hướng ngược được thể hiện gần cả hai đầu mút, phương vị trích dẫn thứ nhất phải dùng cho trường hợp một tàu đi theo đường đi từ đầu cuối. Xem B-132 với các quy định về phương hướng.

B-434.3 Chú giải trên đường đi: mớn nước cực đại cho phép (hoặc đề xuất). Như quy định ở B-trong khu vực thủy triều không đáng kể, cơ quan quản lý có thể quy định cho từng đường đi (hoặc phần đường đi) mà mớn nước cực đại cho phép (hoặc đề xuất) của tàu có thể sử dụng (ví dụ trong vùng nước Phần Lan và Thụy Điển).

Quan trọng là biểu diễn mớn nước lớn nhất ở vùng đáy biển bất thường đến nỗi khó xác minh độ sâu nhỏ nhất từ các độ sâu trên hải đồ. Các chữ số phải được biên tập trên hải đồ giữa đầu mũi tên (hoặc phía sau một đầu mũi tên nếu một đường đơn) như sau:



và tương tự trên đường đi dựa vào tiêu cố định như sau:



Để tránh tổ hợp màu đen và màu đỏ thẫm trong một ký hiệu, mớn nước phải được biểu diễn bằng màu đen.

B-434.4 Thay đổi với tỷ lệ hải đồ. Trên hải đồ tỷ lệ lớn (phù hợp cho đi biển), tất cả các đường đi quan trọng liên kết với các tiêu cố định và phao phải được biểu diễn đầy đủ.

Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, đường đi có thể được tổng quát hóa sao cho phù hợp với tuyến theo kế hoạch đã lập và đòi hỏi cập nhật hải đồ ít nhất. Phần ngoài cùng của đường đi quan trọng, tiêu mốc trên đất liền và phao ngoài cùng, cộng với mỏn nước lớn nhất phải được biểu diễn. Các phần đường đi bên trong có thể biểu diễn bằng đường đứt nét (với đầu mũi tên) xuyên qua, bỏ qua phương hướng, đèn hiệu phụ và phao.

B-434.5 Luồng do cơ quan điều hành quy định (xem B-432.1c) phải được thể hiện ranh giới bằng đường đậm đứt nét màu đỏ thẫm (M15). Đầu mút của luồng phải đóng kín. Các phần có độ sâu nhỏ nhất hoặc mỏn nước lớn nhất khác nhau cần phải được chia tách bằng các ký hiệu giới hạn giống nhau (M15).

Chú dải màu đỏ thẫm của luồng (hoặc tương đương) hoặc tên gọi cần phải được chèn vào nếu có thể, trong khu vực và các đường song song với các giới hạn của kênh. Độ sâu đo được và đường đẳng sâu cần phải được thể hiện tương ứng. Luồng có thể gồm các phần được nạo vét hoặc toàn bộ khu vực được duy trì, xem B-414. Nếu các giới hạn của luồng trùng với các giới hạn của một khu vực nạo vét hoặc được duy trì, hoặc cung giới hạn chiếu sáng, hãy áp dụng nguyên tắc thông thường biên vẽ hải đồ, xem B-439.6.

Luồng có thể được nhấn mạnh bằng mực màu xám. Có thể bổ sung thêm các mũi tên lưu thông hoặc hướng chỉ dẫn của luồng giao thông như với một tuyến hai chiều (xem B-435.6). Ghi chú có thể được bổ sung để cung cấp hướng dẫn đầy đủ hơn, ví dụ: các lớp tàu được đề xuất sử dụng luồng, ngày tháng và chất lượng khảo sát (xem B-415.2), phần giải thích ký hiệu mỏn nước lớn nhất.

a. Độ sâu nhỏ nhất (xem B-432.4b) có thể được chỉ rõ, ví dụ:

FAIRWAY 7,3m (see Note)

M18

b. Mỏn nước lớn nhất theo quy định của nhà chức trách (hoặc đề xuất) (xem B-432.4a) có thể được chỉ rõ, ví dụ:

FAIRWAY <7,3m>
(see Note)

FAIRWAY <7,3m>
(see Note)

Bằng cách khác, nơi đường dẫn đường nằm bên trong một luồng lạch, mỏn nước lớn nhất theo quy định của nhà chức trách (hoặc đề xuất) có thể được thể hiện trên đường dẫn đường (M6), xem B-434.3.

B-435 HỆ THỐNG TUYẾN CHẠY TÀU

IMO công nhận [tương ứng với Quy tắc 10 của SOLAS Chương V (An toàn hàng hải – sửa đổi 2000)] như sau:

“Chỉ một ban quốc tế xây dựng các nguyên tắc chỉ đạo, tiêu chí và quy phạm ở mức độ quốc tế đối với hệ thống tuyến chạy tàu”.

Cũng quy định rằng:

“Các chính phủ thực hiện các hệ thống định tuyến tàu mà không có ý định nộp cho Tổ chức để thông qua hoặc chưa được Tổ chức chấp thuận, nên xem xét, nếu có thể, các hướng dẫn và tiêu chí do IMO phát triển”.

Các quy tắc và phương pháp sau được thỏa thuận giữa IMO và IHO, để xây dựng hải đồ hệ thống tuyến được IMO chọn, vì vật cũng áp dụng tương tự để biên tập trên hải đồ các phạm vi tuyến không được IMO chọn.

a. Mục đích của tuyến chạy tàu, tương ứng với Tổ chức Hàng hải Thế giới (IMO) trong ấn bản Tuyến chạy tàu (ấn bản 8 - 2003), Tập A ‘Điều khoản chung với Tuyến chạy tàu’ là: “đảm bảo tốt an toàn đi biển tại khu vực mật độ lưu thông lớn hoặc nơi chuyển động tự do của tàu thuyền bị hạn chế bởi khu vực biển, sự hiện diện của chướng ngại với người đi biển, độ sâu hạn chế hoặc các điều kiện thời tiết bất lợi. Tuyến chạy tàu cũng có thể được sử dụng nhằm mục đích ngăn ngừa hoặc giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm hoặc sự cố khác với môi trường biển xuất phát từ tàu đắm va, mắc cạn hoặc thả neo trong hoặc gần khu vực nhạy cảm với môi trường”.

b. Hệ thống tuyến được xác định bởi IMO như sau:

“Mọi hệ thống một hoặc nhiều tuyến hoặc phạm vi tuyến đều nhằm giảm nguy cơ tổn thất; nó gồm sơ đồ phân luồng giao thông, tuyến hai chiều, đường đi chỉ dẫn, khu vực cần tránh, khu vực không thả neo, vùng giao thông gần bờ, vòng xuyên, khu vực đề phòng và tuyến nước sâu.”

Ghi chú: không phải tất cả phạm vi tuyến, ví dụ: một số đường đi chỉ dẫn; các luồng, đều nằm trong định nghĩa của IMO về một hệ thống tuyến.

c. Thuật ngữ, ký hiệu và chữ viết tắt quốc tế được chấp nhận bởi IHO/IMO đối với phạm vi tuyến được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu, cùng với miêu tả tất cả phạm vi tuyến đã được quốc tế chọn lựa. Xác lập và nguyên tắc của đa số tuyến với các văn phòng thủy đạc là sao chép lại từ Tuyến chạy tàu.

d. Các văn phòng thủy đạc phải báo cho chính phủ mình biết thuật ngữ và ký hiệu tương ứng, đặc biệt là đối với quốc gia đo đạc, đảm bảo rằng các ký hiệu quốc tế được dùng ở các quốc gia đo đạc là chính xác. Nơi có thể, các giới hạn theo tuyến hành trình cần phải được biên tập trên hải đồ, và chức năng của ký hiệu đường trung tâm cần phải tránh. Ký hiệu đường trung tâm tuyến chứng tỏ nguy hiểm trong quá trình đi qua đối với cả hai chiều lưu thông, nơi nguy hiểm là hiển nhiên, và hệ thống một chiều, nơi quá tải đắm va ít hơn nhưng quan trọng là các nguy hiểm. Ký hiệu ‘Tuyến đề xuất’ (xem B-435.4) là một ký hiệu đường trung tâm, được vẽ để khuyến khích mức độ lưu thông phân luồng. Với đường đi chỉ dẫn, xem B-434.

e. Chỉ phạm vi tuyến được chấp nhận trong Quy tắc tránh va Quốc tế là sơ đồ phân luồng giao thông và mọi vùng giao thông gần bờ liên quan. Các mũi tên biểu diễn Hướng chỉ dẫn của luồng giao thông (M11) cần phải được sử dụng nơi cần thiết ở các phạm vi khác ngoài sơ đồ phân luồng giao thông, ngoại trừ một số cơ quan cơ quan quản lý quốc gia có thể quy định các hướng bắt buộc ở bên trong lãnh hải hoặc vùng nước nội thủy của họ.

f. Tên gọi phạm vi tuyến hành trình. Tên gọi của phạm vi tuyến riêng lẻ cần được đưa thể hiện trên hải đồ, nơi tương thích; nó đặc biệt hữu ích nơi các phạm vi tuyến khác nhau tiếp giáp với nhau, hoặc nơi chúng cần được tựa đến các ghi chú trên hải đồ và/ hoặc các ấn bản liên quan. Tham chiếu phải là chữ đầu tiên của các từ in hoa, ví dụ Sơ đồ phân luồng giao thông Off San Francisco. Nơi tham chiếu vào tên gọi trong tài liệu thẩm quyền, ví dụ trong ấn bản của IMO ‘Tuyến chạy tàu’, do không phù hợp với tên gọi chính thức được dùng bởi chế độ chủ quyền, các tham chiếu tên gọi này có thể được thể hiện trên hải đồ, được liên kết riêng đến đặc điểm là tham chiếu gián tiếp, để trợ giúp người sử dụng hải đồ.

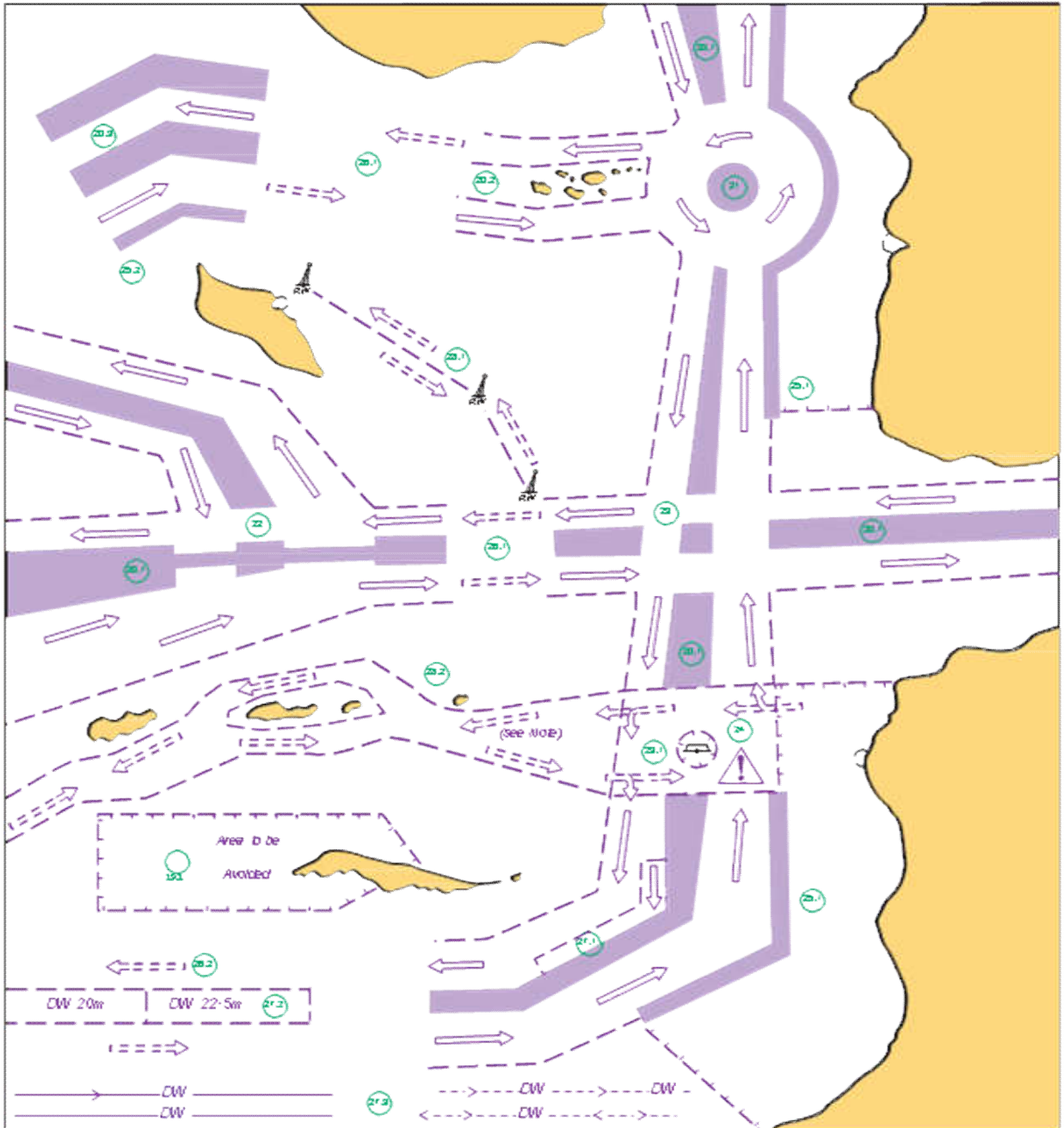
g. Về sự khác biệt giữa ‘đường đi’ và ‘tuyến’, xem B-432, và riêng biệt đối với đường đi chỉ dẫn, xem B-434.

h. Phạm vi tuyến có thể được chỉ định như phạm vi bảo vệ liên quan, đặc biệt là với khu vực biển nhạy cảm (PSSA); xem B-437.6.

i. Tọa độ. Vị trí địa lý phạm vi tuyến hành trình, trích dẫn trong tuyến hành trình của tàu, áp dụng riêng đến tham chiếu hải đồ quy định. Phải cẩn thận trong tác nghiệp các chi tiết đường đi trên các hải đồ khác, gồm các ấn bản khác nhau của tham chiếu hải đồ, để cho phép với mọi hệ quy chiếu mặt bằng khác nhau.

j. Các ký hiệu với các đặc điểm được mô tả trong B-435 được minh họa trong biểu đồ sau. Tham chiếu hải đồ INT 1 trong Đặc điểm kỹ thuật tương ứng với những gì được thể hiện trên biểu đồ, bằng màu xanh lá cây. Tất cả ký hiệu và chữ viết liên quan đến phạm vi tuyến phải được in màu đỏ thẫm.

B-435 (tiếp theo) VÍ DỤ VỀ PHẠM VI TUYẾN



Màu xanh lá cây khoanh kín số hiệu tham chiếu đến INT 1 phần M, và các tham chiếu trong đặc điểm kỹ thuật sau.

B-435.1 Sơ đồ phân luồng giao thông và vùng giao thông gần bờ

a. Sơ đồ phân luồng giao thông (M20.1-3) được định nghĩa trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Phạm vi tuyến được xác lập nhằm mục đích phân các luồng giao thông ngược chiều bằng cách xác lập các làn giao thông”.

Sơ đồ phân luồng giao thông được xác lập bởi cơ quan quản lý và chúng được lựa chọn bởi IMO (được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Tập B) phải được mô tả trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm.

b. Làn giao thông được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Một khu vực trong giới hạn xác định trong đó lưu thông một chiều được thiết lập. Các chướng ngại tự nhiên, gồm vùng phân luồng giao thông đã xác lập, có thể tạo thành một ranh giới”.

Các giới hạn bên ngoài của làn đường giao thông phải được thể hiện bằng các đường đứt nét đậm (M15), ngoại trừ vùng hoặc đường phân cách được chỉ định hoặc yêu cầu (ví dụ giữa một sơ đồ phân luồng giao thông và vùng giao thông ven bờ) (xem B-436).

c. Vùng phân luồng hoặc đường (M12-13) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

‘Vùng hoặc đường chia tách thành các làn giao thông, trong đó tàu hành trình theo các hướng ngược nhau hoặc gần như ngược nhau; hoặc chia tách một làn giao thông khỏi khu vực biển kế cận; hoặc chia tách làn giao thông quy định cho các lớp tàu cụ thể đi cùng hướng.’

Vùng phân luồng phải được biểu diễn bằng màu sắc nhạt sao cho không che khuất bất kỳ chi tiết thủy đặc nào. Đường phân luồng phải được biểu diễn bằng một đường đơn rộng 3 mm (hoặc nhỏ hơn trên hải đồ tỷ lệ nhỏ). Nếu làn giao thông bị chia cắt bởi các chướng ngại tự nhiên như các hòn đảo hoặc các bãi cạn đã được đánh dấu, việc miêu tả vùng phân luồng có thể bỏ qua.

d. Hướng xác lập (bắt buộc) của luồng giao thông được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

‘Sơ đồ luồng giao thông chỉ rõ hướng chuyển động của phương tiện đã xác lập bên trong sơ đồ phân luồng giao thông.’

Nó phải được biểu diễn trong sơ đồ phân luồng giao thông bằng đường dạng hình mũi tên (M10), dạng phân tán hoặc so le, nơi thang tỷ lệ cho phép, để tăng công dụng của toàn bộ bề rộng làn giao thông (đối tượng đòi hỏi giữ rõ ràng vùng phân luồng). Hướng xác lập của mũi tên luồng giao thông có thể được sử dụng bên trong các hệ thống tuyến khác nếu nó được xác lập bởi cơ quan quản lý. Với hướng chỉ dẫn của mũi tên luồng giao thông (đường dạng đứt nét), xem B-435.5.

e. Đường giao nhau. Sơ đồ đầy đủ của các luồng giao thông ngược chiều nhau không thể có tại nơi đường giao nhau, nơi các tuyến gặp nhau hoặc cắt nhau. Các kiểu đường giao nhau và cắt nhau bên trong sơ đồ phân luồng giao thông bao gồm:

- **Vòng xuyên (M21)** được thiết lập trong tuyến hành trình của tàu như sau:

‘Phạm vi tuyến bao gồm một điểm phân luồng hoặc vùng phân luồng hình tròn và một làn giao thông hình tròn bên trong các giới hạn xác định. Lưu thông bên trong vòng xuyên phân chia bằng cách chuyển động trong vòng quanh theo chiều kim đồng hồ xung quanh điểm hoặc vùng phân luồng.’

- **Đường giao nhau (M22)**, nơi một vùng phân luồng trung tâm có thể hẹp như đường phân luồng để chỉ rõ nơi sẽ có đường giao thông cắt nhau. Chú ý rằng các mũi tên phải được bỏ qua ở điểm giao nhau như vậy để tránh ngụ ý ưu tiên làn này so với làn khác (nhưng xem B-435.2).

• **Cắt nhau (M23).** Chú ý rằng, các mũi tên phải được bỏ qua tại nơi đường cắt nhau (xem B-435.2). Trong một số trường hợp, một khu vực phòng ngừa được xác lập tại nơi các tuyến gặp nhau hoặc cắt nhau. Xem B-435.2.

f. Vùng giao thông gần bờ (M25.1-2) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Phạm vi tuyến bao gồm một khu vực xác định giữa đường biên sơ đồ phân luồng giao thông về phía đất liền và bờ biển tiếp giáp, để sử dụng tương ứng với điều khoản của quy tắc 10(d) sửa đổi, của Quy tắc quốc tế phòng ngừa va chạm trên biển, Quy tắc 1972 (Quy tắc phòng ngừa đâm va).”

Vùng giao thông gần bờ được sử dụng cho nhiều lớp lưu thông qua. Chúng phải được miêu tả bằng chú thích ‘Vùng giao thông gần bờ’, ‘ITZ’, hoặc tương đương. Nơi đầu cuối các giới hạn là được quy định rõ ràng trong tuyến hành trình của tàu, chúng phải được biên tập trên hải đồ bằng Hình chữ T nét đậm. Lưu thông trong vùng giao thông gần bờ được chia tách khỏi làn giao thông bên cạnh bởi hoặc vùng phân luồng hoặc một đường phân chia. Vùng giao thông gần bờ có thể nằm bên cạnh một khu vực phòng ngừa. Về ký hiệu đường biên, xem B-436.

g. Trên hải đồ, sơ đồ phân luồng giao thông được thể hiện kèm theo ghi chú, hoặc chỉ rõ nó đã được chọn bởi IMO, hoặc chỉ dẫn người sử dụng hải đồ tựa đến một văn bản có chứa các thông tin như thế.

h. Quy tắc đặc biệt có thể áp dụng cho các phạm vi tuyến không được IMO chọn và nằm bên trong vùng nước lãnh hải; Quy tắc như vậy cần phải được trình bày trong ấn bản liên quan và tựa đến một chú ý được biên tập trên hải đồ.

B-435.2 Khu vực phòng ngừa

a. Khu vực phòng ngừa (M24) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Phạm vi tuyến bao gồm một khu vực bên trong các giới hạn xác định nơi tàu phải hành trình với chú ý đặc biệt và bên trong đó, hướng của luồng giao thông có thể được đề xuất.”

Khu vực đề phòng thông thường được chỉ định bởi IMO cho một khu vực hội tụ nào đó hoặc các đường giao thông cắt nhau, thông thường là liên kết với sơ đồ phân luồng giao thông.

b. Ký hiệu tam giác nguy hiểm, màu đỏ thẫm (M16), phải được sử dụng để miêu tả một khu vực phòng ngừa. Kích thước của ký hiệu có thể thay đổi cho phù hợp với kích thước khu vực phòng ngừa trên hải đồ. Chú giải ‘Khu vực phòng ngừa’ có thể được sử dụng thêm vào, đặc biệt là nếu có ghi chú liên quan. Các giới hạn của khu vực đề phòng phải thể hiện bằng đường nét đậm, đứt nét màu đỏ thẫm (M15), nó phải liên tục, không gián đoạn khi cắt qua đầu mút của làn giao thông. Nếu có yêu cầu về độ rõ ràng, tam giác ký hiệu (cạnh 5mm) có thể lồng vào trong các ký hiệu ranh giới, với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm, đáy của ký hiệu ở bên trong.



c. Phương hướng của luồng giao thông (xem B-435.5) có thể được đề xuất bên trong khu vực phòng ngừa. Bố trí các mũi tên cẩn thận trong tuyến hành trình của tàu, nơi tỷ lệ hải đồ cho phép.

B-435.3 Tuyến nước sâu

a. **Tuyến nước sâu (DW)** (M27.1-3) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

‘Tuyến bên trong các giới hạn xác định đã được khảo sát kỹ lưỡng đảm bảo đáy biển thông thoáng, không có chướng ngại ngầm như đã được chỉ rõ trên hải đồ.’

Tuyến nước sâu do IMO chỉ định được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Phần C.

b. **Chữ viết tắt quốc tế DW** là chữ in hoa màu đỏ thẫm, phải được chèn vào trên hải đồ bên trong các giới hạn của các tuyến DW với gián cách (xấp xỉ 100mm).

c. **Các giới hạn của tuyến DW** phải được biểu diễn bằng đường đậm, đứt nét màu đỏ thẫm (M15) trừ nơi chúng trùng nhau với các giới hạn của phạm vi tuyến khác. Tuyến DW cần phải được biên tập trên hải đồ ‘bắt đầu-kết thúc’ chỉ nơi một tuyến DW trực tiếp dẫn sang tuyến khác; xem B-436.

d. **Các tuyến DW kết hợp với phạm vi tuyến khác.** Nơi một tuyến DW nằm bên trong một làn đường của sơ đồ phân luồng giao thông (M27.1), đường dạng hình mũi tên (M10) miêu tả hướng của luồng giao thông phải được biên tập trên hải đồ; xem B435.1d.

Nơi một tuyến DW được kết hợp với một tuyến hai chiều (M26.2), các mũi tên miêu tả hướng (M10) hoặc đề xuất hướng (M11) của luồng giao thông phải được biên tập trên hải đồ, nếu nó đối nghịch các luồng giao thông khác; cách khác, các mũi tên có thể được biên tập trên hải đồ nếu có yêu cầu thể hiện rõ ràng.

Một tuyến DW cũng có thể kéo dài xuyên qua một khu vực đề phòng.

e. **Cá biệt, đường trung tâm của tuyến DW** có thể được biên tập trên hải đồ (tốt hơn các giới hạn của chúng) bằng ký hiệu của đường đi chỉ dẫn nhưng với màu đỏ thẫm (M27.3 xem B-434.1 với các chi tiết khác) và với các chữ viết tắt DW cách nhau (xấp xỉ 100mm).

f. **Độ sâu bên trong một tuyến DW** (M27.2). Tuyến nước sâu không giống khu vực nạo vét, nó có thể được chỉ định ở vùng nước ngoài khơi, bên ngoài sự giám sát tức thì của nhà chức trách vùng cảng (mặc dù một số tuyến là nơi ra, vào cảng nước sâu). Không thể trích dẫn đầy đủ các độ sâu nhỏ nhất trong đa số trường hợp. Thông thường, độ sâu nhỏ nhất được biên vẽ bằng độ sâu đo được như ở nơi khác trên hải đồ đó, vì vậy người đi biển không giả định rằng độ sâu được thăm tra liên tục. Mặc dù vậy, trong một số trường hợp khi nhà thẩm quyền thủy đặc cảm thấy chắc chắn về sự hiện diện của một độ sâu nhỏ nhất trong một tuyến DW, độ sâu đó có thể được biên tập trên hải đồ với màu đỏ thẫm (M27.2). Nếu phù hợp, ngày, tháng của khảo sát cuối cùng có thể được bổ sung trong dấu ngoặc đơn. Nơi độ sâu nhỏ nhất được trích dẫn trong tuyến hành trình của tàu, không nên xem chúng có cơ sở chính xác hơn những độ sâu được thể hiện trên hải đồ mới nhất của nhà chức trách thẩm quyền.

g. Ghi chú trong tuyến chạy tàu đi kèm để miêu tả tuyến DW tương ứng được biên tập trên hải đồ như ghi chú cảnh báo.

B-435.4 Tuyến chỉ dẫn

a. Tuyến chỉ dẫn (M28.1) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Tuyến có bề rộng không xác định, thuận lợi cho tàu đi qua thường được đánh dấu bằng các phao trên đường trung tâm.”

b. Tuyến chỉ dẫn do IMO quy định được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Phần E. Đặc điểm riêng biệt của tuyến chỉ dẫn là chúng được biên tập trên hải đồ bằng đường trung tâm đậm, đứt nét màu đỏ thẫm, với hướng chỉ dẫn của luồng giao thông được thể hiện bằng các mũi tên (M11) sát cạnh. Phạm vi tuyến dạng này được chọn gồm những đặc điểm như ‘tuyến đi ngang qua’ (qua bãi mìn ngày xưa) ở cửa vào Biển Ban Tích.

c. Tuyến chỉ dẫn một chiều được biểu diễn bằng cách thay thế đường trung tâm của tuyến chỉ dẫn bằng các mũi tên chỉ hướng với khoảng gián cách đều (gần bằng 100mm):



d. Trái với đường đi chỉ dẫn (xem B-434), thường có khoảng rộng đủ để tàu bám mạn phải (về phía phải) của đường trung tâm.

e. Các chú giải có thể được bổ sung bằng chữ đậm, nghiêng màu đỏ thẫm cạnh ký hiệu tuyến chỉ dẫn, hoặc một ghi chú tham khảo chi tiết, ví dụ:

ROUTET (see Note) (ROUTE T (xem Ghi chú))

B-435.5 Hướng chỉ dẫn của luồng giao thông

a. Hướng chỉ dẫn của luồng giao thông (M11) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Sơ đồ luồng giao thông chỉ rõ hướng chỉ dẫn lưu thông, nơi không thực tế hoặc không cần đi qua một hướng đã hình thành của luồng giao thông.”

b. Hướng chỉ dẫn của luồng giao thông được mô tả trên hải đồ bằng đường dạng đứt nét hình mũi tên (M11) màu đỏ thẫm. Các mũi tên này là một phần chủ yếu của các ký hiệu đối với tuyến hai chiều và tuyến chỉ dẫn (M26.2, M28.1, M28.2). Chúng cũng có thể xuất hiện trong phạm vi tuyến khác, như khu vực đề phòng (M24). Xem B-435.1d đối với các mũi tên chỉ hướng (ổn định) của luồng giao thông.

c. Các mũi tên hướng chỉ dẫn của luồng giao thông cũng có thể được sử dụng trên hải đồ bên ngoài các giới hạn của phạm vi tuyến khác, ví dụ các mũi tên có thể nối hai sơ đồ phân luồng giao thông (M26.1). Các mũi tên thường phải được biên tập trên hải đồ dạng phân tán hoặc chữ so le. Điều đó để tránh nguy cơ tập trung mật độ lưu thông lớn khi tàu đi theo các mũi tên, bằng cách cho mũi tên đi cắt qua khu vực trải rộng nhất có thể.

d. Luồng giao thông chỉ dẫn do IMO quy định được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Phần E. Các văn phòng thủy đặc quốc gia, tham khảo ý kiến với Bộ giao thông vận tải của mình, bổ sung các hướng chỉ dẫn ở khu vực khác

tiếp cận ngoài của các cảng chính nhằm thể hiện các tuyến thuận lợi nhất ở khu vực đường giao thông cắt nhau hoặc để giảm thiểu nguy cơ hành trình đổi hướng. Các mũi tên biểu diễn Hướng chỉ dẫn có thể được biên tập trên hải đồ như tiêu chuẩn quốc gia, thậm chí ở bên ngoài vùng nước lãnh hải của họ.

B-435.6 Tuyến hai chiều

a. Tuyến chỉ định hai chiều (M28.2) được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

‘Tuyến nằm bên trong các giới hạn có xác lập đường giao thông hai chiều, nhằm bảo đảm an toàn hàng hải cho tàu thuyền qua lại vùng nước, nơi mà việc hành trình khó khăn hoặc nguy hiểm.’

Các tuyến này được thành lập bởi cơ quan quản lý và có thể được IMO lựa chọn. Tuyến hai chiều do IMO chỉ định được liệt kê trong Tuyến chạy tàu Phần E. Chúng phải được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm.

b. Các giới hạn của tuyến hai chiều phải được biểu diễn bằng đường đứt nét, đậm có màu đỏ thẫm (M15) giống như tuyến DW, xem B-435.3c. Đường hai chiều tự nhiên của tuyến phải được biểu diễn bằng đường dạng đứt nét hình mũi tên (M11) để chỉ rõ ‘hướng chỉ dẫn của luồng giao thông’. Các mũi tên phải được bố trí để nhằm thực hiện quy tắc ‘giữ mạn phải nơi thực tiễn có thể’, và chúng cần phải được bố trí rải dọc theo tuyến với hình thức phân tán hoặc chữ so le (xem B-435.5c).

c. Một phần tuyến một chiều có thể tồn tại bên trong tuyến hai chiều.

d. Một ghi chú cảnh báo cần phải được biên tập trên hải đồ để giải thích nguyên nhân thành lập một tuyến hai chiều (và, nếu phù hợp, thể hiện một cảnh báo rằng một số tàu có thể không có khả năng duy trì bên mạn phải của tuyến trong tất cả thời gian). Một ghi chú cũng có thể chỉ rõ không biết tuyến này đã được IMO chấp nhận hay chưa, và có thể tham chiếu đến các ấn bản khác chi tiết hơn.

e. Trên hải đồ, nơi bề rộng của một tuyến không cho phép thể hiện các mũi tên bên trong các giới hạn, có thể thay thế các mũi tên bằng chú giải chữ nghiêng màu đỏ thẫm ‘Tuyến hai chiều’ (hoặc tương đương).

B-435.7 Khu vực cần tránh (ATBA)

Thuật ngữ ‘khu vực cần tránh’ được sử dụng để phân biệt phạm vi tuyến được IMO xác định với tên gọi của nó (nhưng không giới hạn chỉ ở những khu vực IMO- chọn). Tất cả ký hiệu và chữ viết phải màu đỏ thẫm. Để biên vẽ trên hải đồ các khu vực tàu cần phải tránh vì các nguyên nhân khác nhau, xem B-439.

a. Khu vực cần tránh được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau: ‘Phạm vi tuyến có một khu vực bên trong các giới hạn xác định, trong đó việc đi lại là đặc biệt nguy hiểm hoặc quan trọng đặc biệt là tránh tai nạn và nó cần được tránh với mọi loại tàu thuyền, hoặc các loại tàu nhất định nào đó.’

b. ATBA thay đổi kích thước xung quanh khu vực được khoanh vòng tròn, nó được đánh dấu bằng phao nguy hiểm hoặc đèn hiệu chính (M29.1), với khu vực rộng lớn hơn, nó được bảo vệ bởi đặc điểm tự nhiên như thềm san hô

lớn (M 29.2). ATBA do IMO chỉ định được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Phần D.

c. ATBA có thể được xác lập riêng để bảo vệ môi trường khu vực liên quan. Xem B-437.6.

d. Các giới hạn của một ATBA phải được biểu diễn bằng Hình chữ T đậm nét màu đỏ thẫm (M14).

e. Chú dải màu đỏ thẫm ‘khu vực cần tránh (xem Ghi chú)’, hoặc tương đương, cần phải được chèn vào bên trong khu vực ATBA. Nơi khoảng trống có giới hạn, chú thích rút gọn ‘ATBA (xem Ghi chú)’, hoặc tương đương, cần phải được chèn vào.

f. Một ghi chú màu đỏ thẫm cần phải được chèn vào giải thích nguyên nhân xác lập khu vực đó, định rõ lớp tàu được áp dụng và tuyên bố không biết ATBA đã được IMO chọn hay chưa, ví dụ:

KHUC VỰC CẦN TRÁNH (ATBA)

(...chèn gần đúng vị trí...)

Để tránh nguy cơ ô nhiễm và phá hủy môi trường, khu vực này được chỉ định là một khu vực cần tránh. Tất cả tàu chở chất nguy hiểm hoặc độc hại, hoặc mọi tàu khác vượt quá..., phải tránh khu vực. Khu vực này đã được IMO chọn.

Bằng cách khác, một ghi chú có thể bắt đầu:

Khu vực được IMO chọn là khu vực cần tránh.....

Phần lời chính xác của một ghi chú cần phải được đưa vào để phản ánh tiêu chí riêng cho mỗi khu vực; có thể chi tiết, như trong ví dụ trên, hoặc có thể đơn giản là một tham chiếu thu hút sự chú ý các chi tiết đầy đủ hơn ở trong một ấn bản.

B-435.8 Quy tắc liên quan của IMO và hướng dẫn hàng hải

a. Quy tắc IMO và hướng dẫn chi tiết dành cho hành trình trong các eo biển quốc tế nơi việc lưu thông gặp khó khăn. Chúng được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Phần F.

b. Các cảnh báo chú ý đến các quy tắc và hướng dẫn như vậy được thể hiện bằng màu đỏ thẫm trên các hải đồ chịu tác động. Chúng cũng phải được trích dẫn trong “Tuyến chỉ dẫn” cho người đi biển, nơi có các hướng dẫn đó và trong hướng đi biển.

B-435.9 Hệ thống tuyến bắt buộc

a. Hệ thống tuyến bắt buộc được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

“Hệ thống tuyến được chọn bởi Tổ chức, tương ứng với yêu cầu của quy tắc V/10 Công ước quốc tế về an toàn sinh mạng trên biển 1974, bắt buộc đối với tất cả tàu, với mỗi loại tàu nào đó hoặc với các tàu chở một loại hàng hóa nào đó”.

b. Không có ký hiệu hải đồ nào biểu thị rằng một phạm vi tuyến là bắt buộc; tính bắt buộc được quy định trong một ghi chú liên quan. Phạm vi tuyến

bắt buộc (gồm cả hệ thống thông báo tàu bắt buộc) do IMO chọn được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Phần G.

B-435.10 Làn đường biển quần đảo (ASL)

a. Định nghĩa. Điều 53 của Công ước Quốc tế Luật biển (UNCLOS) quy định rằng:

“Một quốc gia quần đảo có thể chỉ định các tuyến đường biển..., phù hợp cho việc hành trình liên tục và nhanh chóng của các tàu nước ngoài... đi qua... vùng biển quần đảo của họ và lãnh hải liền kề.... Tất cả các tàu thuyền... được hưởng quyền đi lại trên các tuyến đường biển trong các tuyến đường biển đó... bao gồm tất cả các tuyến đường thông thường được sử dụng làm tuyến đường quốc tế... thông qua các vùng biển thuộc quần đảo”.

(Ghi chú: các tham chiếu liên quan đến máy bay và đường bay trong UNCLOS đã được bỏ qua trong những trích đoạn từ Điều 53).

b. Bất kỳ quốc gia quần đảo nào muốn chỉ định ASL sẽ đề nghị IMO chấp nhận làm ASL bao gồm tất cả các tuyến đường thông thường và các luồng hàng hải theo yêu cầu của UNCLOS. ASL được IMO thông qua phù hợp với các quy định có liên quan của UNCLOS.

c. Chi tiết của ASL được cho trong Tuyến chạy tàu Phần H. Thông tin nhiều hơn được cho trong ấn bản C-51 của Tổ chức Thủy đặc Quốc tế IHO (Manual on Technical Aspects of the United Nations Convention on the Law of the Sea-Hướng dẫn về mặt kỹ thuật của Công ước LHQ về luật biển).

d. Đặc điểm. Đặc điểm khác biệt của tuyến quần đảo (ASL) được thể hiện rất riêng đòi hỏi phải xem xét để xây dựng chúng trên hải đồ. UNCLOS quy định rằng:

‘ASL sẽ được xác định bằng chuỗi các đường trục liên tục từ điểm đi vào tuyến hành trình đến điểm đi ra khỏi tuyến.’

‘Các tàu đi trong làn đường của tuyến hành trình quần đảo sẽ không được đi lệch đường quá 25 hải lý tính từ trục về hai bên, bảo đảm rằng tàu sẽ không hành trình gần bờ hơn 10 % khoảng cách từ điểm gần nhất trên các hòn đảo ven làn đường đến trục làn đường’ (Từ đây gọi là ‘Quy tắc 10%’). Ghi chú: Từ ‘coast’(bờ) được IHO định nghĩa là đường bờ tương ứng mực trung bình nước cường trên hải đồ.

‘Quốc gia quần đảo chỉ rõ trục đường biển...trên hải đồ, nhờ đó mà nó được công bố.’

e. Khi lưu thông bên trong một ASL không được phân chia, ngoại trừ trong các sơ đồ phân luồng giao thông, có thể quy định một đường lưu thông an toàn cho tàu trong một ASL; xem B-435.1.

f. Trục đường của một ASL được thể hiện trên hải đồ chỉ có ý nghĩa xác định làn đường trên biển. Trục đường không chỉ rõ mọi tuyến hoặc đường đi chỉ dẫn như đã được xác định trong B-434 và Tuyến chạy tàu Phần A.

g. Các ký hiệu dành cho ASL phải được chèn vào với màu đỏ thẫm như sau:

i. Trục đường của ASL



Gạch dài nét 12 mm màu đỏ thẫm, gạch ngắn 5 mm, khoảng hở 4 mm, nét đậm (nếu bị màu che phủ) hoặc nhạt (không bị màu che phủ).

ii Đường gạch phải kết nối ở các điểm chuyển hướng:



iii. Trục đường phải được biểu diễn đi xuyên qua phạm vi tuyến khác không bị ngắt đoạn, vì rằng nó có thể không nhất thiết tạo thành đường trung tâm của một phạm vi tuyến hình thành bên trong ASL, tương ứng với Tuyến chạy tàu Phần A.

iv. Chữ viết tắt quốc tế

ASL (xem Ghi chú)

ASL (seeNote) **M17**

cần phải được chèn vào với gián cách (gần bằng 100mm) dọc theo trục đường và có thể được chèn vào bên trong làn đường.

Ghi chú đầy đủ *Archipelagic Sea Lane (seeNote)* (làn đường quần đảo) có thể được thể hiện trong trường hợp xét thấy phù hợp.

v. Ranh giới ngoài của một ASL có áp dụng quy tắc 10%, cần phải được chỉ rõ như sau:



Chiều dài mỗi gạch 6 mm, kẻ hở 2 mm. Đáy của tam giác 3.3 mm, chiều cao 1.62 mm. Các đỉnh tam giác phải ở trong phạm vi ASL.

Nếu phù hợp, giới hạn ngoài đầy đủ của ASL có thể được biên tập trên hải đồ.

vi. Các ký hiệu đường cần phải được chèn vào như một đường nét đậm với màu sắc đủ nhạt để in được phía trên các chi tiết thủy đạc mà không làm rối rắm chúng. Nếu màu đã không được sử dụng, đường cần phải mảnh. Chú giải liên quan phải được chèn vào nét đậm màu đỏ thẫm.

vii. Các ghi chú giải thích, cung cấp thông tin về một đặc tính riêng biệt của một ASL, cần phải được chèn vào, tốt nhất là ở đầu đề khu vực của hải đồ liên quan. Ghi chú sau bảo đảm cung cấp kiểu thông tin cần phải được trình bày trong ghi chú. Một ghi chú đầu tiên phù hợp khi các giới hạn ngoài đầy đủ được biên tập trên hải đồ. Ghi chú thứ hai phù hợp khi ranh giới ngoài chỉ được biên tập trên hải đồ nơi áp dụng Quy tắc 10%.

ASL — LÀN ĐƯỜNG BIỂN QUẦN ĐẢO

Làn đường biển quần đảo, như được xác định trong UNCLOS, đã được chỉ định trong khu vực của hải đồ đó. Tàu đi qua làn đường biển nhiều đảo sẽ không hành trình đến phía bờ của các giới hạn được chỉ rõ như sau: Trục đường của ASL không chỉ rõ vùng nước sâu hoặc tất cả tuyến, hoặc đường đi đề xuất. [Chi tiết hơn, xem các ấn bản liên quan]

ASL — LÀN ĐƯỜNG BIỂN NHIỀU ĐẢO

Làn đường biển nhiều đảo, như được xác định trong UNCLOS, đã được chỉ định trong khu vực của hải đồ đó. Tàu đi trong làn đường biển nhiều đảo sẽ không hành trình về phía bờ đến các giới hạn được chỉ rõ như sau: sẽ không lệch quá 25 hải lý tính từ trục đường trên hải đồ. Trục đường của ASL không chỉ rõ vùng nước sâu nhất hoặc các tuyến, đường đi đề xuất. [Chi tiết hơn xem các ấn bản liên quan] Chi tiết trong [] là tự chọn.

B-435.11 Khu vực không thả neo

Thuật ngữ ‘khu vực không thả neo’ được sử dụng đánh dấu phạm vi khu vực quy định của IMO theo tên gọi của nó. Xây dựng trên hải đồ các khu vực cấm thả neo với các nguyên nhân khác nhau, xem B-439.

a. Khu vực không thả neo được xác định trong tuyến hành trình của tàu như sau:

‘Phạm vi tuyến bao gồm một khu vực bên trong các giới hạn xác định nơi thả neo là nguy hiểm hoặc hậu quả thả neo có thể gây hại, tàn phá môi trường. Tất cả tàu thuyền các loại không được thả neo trong khu vực không thả neo, trừ trường hợp nguy hiểm tức thì cho tàu hoặc con người trên tàu.’

b. Không có hạn chế với người đi biển phía trên các khu vực này. Khi xét thấy cần quy định một khu vực như vậy, IMO quyết định rằng thả neo là một phần thông thường của một tuyến đi, vì vậy xác lập một ‘khu vực không thả neo’ có thể xem như một phạm vi tuyến mà việc xác lập nó cần phải được nêu ở phần giới thiệu chung trong các điều quy định về tuyến hành trình của tàu.

c. Khu vực không thả neo có thể được chọn trong các khu vực, nơi thả neo là không an toàn, không ổn định (bám không chắc), nguy hiểm, hoặc nơi cần tránh để không tàn phá môi trường biển, và bởi vậy, tất cả tàu thuyền các loại cần phải tránh thả neo. Khu vực không thả neo được liệt kê trong tuyến hành trình của tàu Một phần G.

d. Các giới hạn của khu vực không thả neo cần phải được chèn vào sử dụng N20. Đối với khu vực nhỏ, ký hiệu cần phải được chèn vào bên trong khu vực, thay thế của trong các giới hạn.

e. Chú dải màu đỏ thẫm ‘Khu vực không thả neo (xem Ghi chú)’ cần phải được chèn vào bên trong khu vực (hoặc sát cạnh đối với khu vực nhỏ).

f. Một ghi chú màu đỏ thẫm cần phải được chèn vào trên hải đồ liên quan giải thích nguyên nhân thiết lập của khu vực đó, xác định tàu mà nó áp dụng và bắt đầu khu vực không thả neo được IMO-quy định và nó là bắt buộc. ví dụ:

KHU VỰC KHÔNG THẢ NEO

(.....[chèn gần đúng vị trí].....) Để tránh nguy cơ phá hủy môi trường, [mọi tàu hoặc lớp tàu nào đó hoặc kích thước của loại tàu nào đó xét thấy phù hợp] phải tránh thả neo

trong khu vực được IMO- quy định là Khu vực không thả neo.

Phải có một ghi chú rõ ràng đầy đủ chính xác được thể hiện để phản ánh tiêu chí riêng cho mỗi khu vực; có thể ghi chi tiết như trong ví dụ trên hoặc cũng có thể đơn giản dùng một tham chiếu thu hút sự chú ý đến một ấn bản liên quan trình bày chi tiết.

B-436 ĐƯỜNG RANH GIỚI CỦA CÁC PHẠM VI TUYẾN

B-436.1 a. Các mục sau trình bày quy tắc xác định ký hiệu (nếu có) được sử dụng ở đường ranh giới giữa phạm vi tuyến khác nhau, hoặc giữa phạm vi tuyến và biển khơi. Tất cả ký hiệu là màu đỏ thẫm.

b. Đường ranh giới của làn đường quần đảo không được liệt kê, vì các ký hiệu trong B-435.10 được sử dụng không phụ thuộc vào sự hiện diện của phạm vi tuyến khác. Quy tắc để sử dụng đường phân luồng hoặc vùng trùng nhau với một ranh giới PSSA, xem B-437.6b.

B-436.2 Bảng phía dưới dành cho các tình huống hiện hữu. Ví dụ, ở số 8, nơi đường ranh giới của một khu vực phòng ngừa trùng nhau với một vùng giao thông gần bờ, ký hiệu được sử dụng là một đường Hình chữ T đậm nét, với các chữ hướng về vùng giao thông gần bờ.

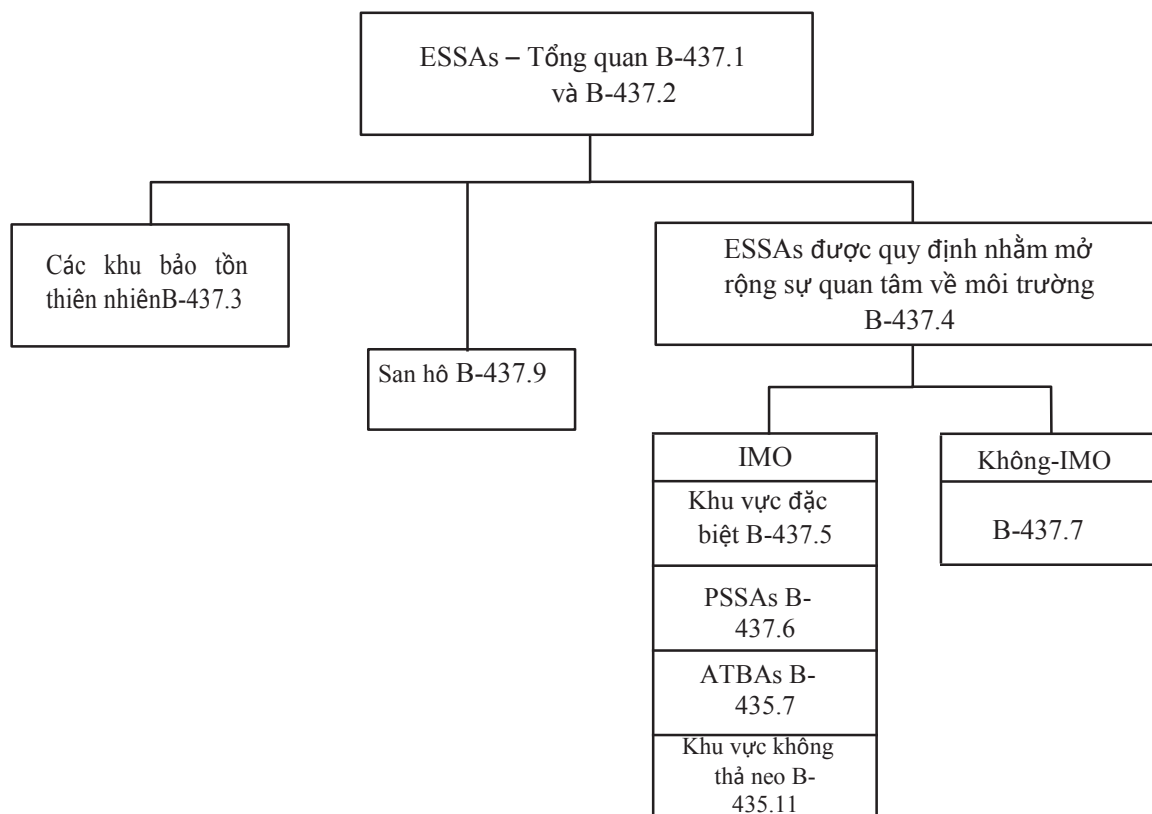
	Phạm vi tuyến	Ký hiệu
1	Sơ đồ phân luồng giao thông (cuối) ----- ----- Biển khơi	Không có ký hiệu
2	Sơ đồ phân luồng giao thông (bên cạnh) ----- ----- Biển khơi	<p style="text-align: center;">M15</p> <p style="text-align: center;">----- M15</p> <p style="text-align: center;">Hoặc</p> <p style="text-align: center;">(đường) M12</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">Hoặc</p> <p style="text-align: center;">-----</p>
3	Sơ đồ phân luồng giao thông ----- ----- Vùng giao thông ven bờ	<p style="text-align: center;">----- (đường) M12</p> <p style="text-align: center;">or</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">(vùng) M13</p>
4	Sơ đồ phân luồng giao thông dẫn đến sơ đồ phân luồng giao thông khác	Không có ký hiệu

	Phạm vi tuyến	Ký hiệu
5	Vùng giao thông ven bờ (cuối)	----- M14 Hoặc không có ký hiệu (giới hạn không định)
	-----Biển cả	
6	Khu vực đề phòng	----- M15
	----- Biển cả	
7	Khu vực đề phòng	----- M15
	----- Sơ đồ phân luồng giao thông	
8	Khu vực đề phòng	M14
	----- Vùng giao thông ven bờ	
9	Tuyến nước sâu (bên cạnh)	----- M15

10	Tuyến nước sâu (cuối)	----- M15
	----- Biển cả	

	Phạm vi tuyến	Ký hiệu
11	Tuyến nước sâu (cuối)	----- M15
	----- Sơ đồ phân luồng giao thông	
12	Tuyến nước sâu dẫn vào một tuyến nước sâu khác	Không ký hiệu (nếu được quy định và khác độ sâu nhỏ nhất, sử dụng M15)
13	Tuyến nước sâu (cuối)	----- M15
	----- Khu vực đề phòng	

Lý do chính đối với biểu đồ ESSA là thông tin cho người đi biển về bất kỳ tác động nào lên hoạt động của họ (như các biện pháp chống ô nhiễm, hạn chế nhập cảnh, neo đậu hoặc đánh cá) và, nếu có thể, lý do về sự nhạy cảm môi trường trước hoạt động của họ. Xem xét tổng thể để xây dựng vùng ESSA trên hải đồ được trình bày chi tiết trong B-437.2.



B-437.2 Xem xét tổng thể để xây dựng ESSA trên hải đồ.

a. Đưa lên hải đồ. ESSA cần phải được thể hiện trên hải đồ, nơi có yêu cầu đặc biệt, và các nơi thực tiễn cho phép, được quy định theo tỷ lệ hải đồ và kích thước ESSA. Nếu không có yêu cầu như vậy, hoặc không thực tế, chi tiết ESSA chỉ được chèn vào trong các ấn bản liên quan, như hướng đi biển. Cần phải chú ý rằng đưa ESSA vào trên hải đồ hoặc nói đến nó trên hải đồ tỷ lệ nhỏ có thể phù hợp cho mục đích lập kế hoạch tuyến đi.

b. Màu sắc. Tất cả chi tiết liên quan đến ESSA cần phải được biên tập trên hải đồ bằng màu xanh lá cây (màu sắc quốc tế liên quan đến vấn đề môi trường) hoặc có thể biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm (chồng lên thông tin); xem B-140-144. Sử dụng màu xanh lá cây cho ESSA có thuận lợi là tức thời nhận ra ESSA và giảm số lượng chi tiết trên bảng màu đỏ thẫm. Sử dụng màu đỏ thẫm có thuận lợi là tổng hợp bốn màu cơ bản mà tất cả các nước Thành viên đều sử dụng. Tất cả các khía cạnh khác của đặc điểm kỹ thuật trong B-437 được áp dụng tương ứng, mỗi khi sử dụng màu sắc. Đề xuất các quốc gia Thành viên tiến tới sử dụng màu xanh lá cây cho ESSA nếu không phải cân nhắc tránh nó. Mặc dù vậy, khu vực được đề cập trong B-435 và B-439 cần phải được chèn vào bằng màu đỏ thẫm để có sự thống nhất. Nếu màu xanh lá cây được dùng cho các ranh giới ESSA, tất cả các ký hiệu, văn bản và ghi chú liên quan cũng phải có màu xanh lá cây. Ngoại trừ, khi ghi chú gần một ESSA có liên quan đến một ghi

chú màu đỏ thẫm (ví dụ gần một khu vực hạn chế liên quan), khi đó toàn bộ ghi chú cần phải thể hiện bằng màu đỏ thẫm.

c. Các lựa chọn có thể. Quy mô và mức độ phức tạp của ESSA thay đổi rất lớn, nghĩa là về lý thuyết, sự thích hợp của mỗi lựa chọn cần phải xem xét trước khi xây dựng một ESSA riêng trên hải đồ. Ngoài ra, sự lựa chọn có thể đề cập cần nhắc xem có phù hợp với tỷ lệ hải đồ; ví dụ, các giới hạn có thể được biên vẽ trên hải đồ tỷ lệ lớn, nhưng trên một hải đồ tỷ lệ nhỏ, chúng chỉ có thể được thể hiện bằng cách chèn vào một ghi chú tại cùng khu vực đó.

Phạm vi lựa chọn có thể (nó có thể được sử dụng trong tổ hợp sau) gồm các chèn ghép sau:

- Không có chi tiết hoặc tham chiếu trên hải đồ; nhưng có chèn lồng các chi tiết trong ấn bản liên quan như hướng đi biển và chỉ trong thông báo hàng hải hàng năm;

- Một ghi chú đơn giản trên hải đồ liên quan tới chi tiết trong ấn bản liên quan như hướng đi biển và thông báo hàng hải hàng năm, v.v...;

- Ghi chú đưa ra chi tiết ESSA;

- Chú giải ‘... [tên gọi hoặc kiểu khu vực]... (xem Ghi chú)’;

- Chú giải ‘... [tên gọi hoặc kiểu khu vực]...’;

- Các giới hạn ESSA;

- Chi tiết của hạn chế liên quan;

- Các giới hạn của hạn chế liên quan;

- Các giới hạn ESSA và chi tiết và các giới hạn của hạn chế liên quan, lồng vào trong một đường đa đặc điểm; xem B-437.2.f;

- Ký hiệu điểm.

Trong thực tế, có thể xác định nguyên tắc chỉ đạo chung cho xây dựng hải đồ của mỗi kiểu ESSA nói chung trong B-437.1; xem B-437.3 và B-437.4.

d. Các giới hạn ESSA và các giới hạn liên quan. Đảm bảo rằng các biện pháp khác nhau và hạn chế áp đặt trong tất cả hoặc một phần của khu vực ESSA được làm sáng tỏ đúng đắn, điều quan trọng là đảm bảo rằng mọi giới hạn được biên tập trên hải đồ đã chỉ rõ khu vực bao phủ của mỗi khu vực khác nhau. Minh họa tổ hợp có thể xảy ra như sau:

- Các giới hạn ESSA trùng nhau với biện pháp hoặc hạn chế áp đặt trong khu vực ESSA;

- Các giới hạn ESSA bao quanh các khu vực khác nhau khác và các giới hạn của chúng, ví dụ, thả neo có thể bị cấm trong một phần của một ESSA, trong khi lối vào bị hạn chế tại một phần khác ESSA;

- Các giới hạn ESSA phủ chồng lên các giới hạn của khu vực khác, ví dụ một khu vực cấm thả neo.

Như vậy các giới hạn cần phải được chèn vào tương ứng với các hướng dẫn liên quan trong B-435, B-437, B-439 và B-449.

e. Xây dựng các ranh giới ESSA trên hải đồ. Nơi phù hợp biên vẽ các giới hạn ESSA (xem B-437.1 và B-437.2.a) cần phải tương ứng với phương

pháp trình bày chi tiết dưới đây và phụ thuộc vào kiểu ESSA, trong B-437.4 đến B-437.9 tương ứng.

Các giới hạn có thể biểu diễn bằng một đường ký hiệu hoặc, nếu một đường như vậy không tương thích hoặc các giới hạn có thể được biên tập trên hải đồ bằng một giới hạn hàng hải chung hoặc giới hạn khu vực hạn chế (xem dưới đây), với một chú giải tương ứng bên trong khu vực ESSA. Nơi cần thiết, để nhấn mạnh hạn chế đặc biệt, tham chiếu đến một ghi chú được biên tập trên hải đồ. Nơi ký hiệu lồng vào trong giới hạn một ESSA giới hạn, chúng phải định hướng để chỉ rõ cạnh đường trên khu vực nằm, và được chèn vào với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.

Trong tất cả trường hợp, kiểu đường cơ sở dùng trong biên vẽ của các giới hạn đó (nó có thể hoặc không thể mở rộng bằng ký hiệu ESSA riêng phía trên), cần tuân theo tiêu chuẩn các công ước đề xây dựng hải đồ khu vực không hạn chế và các khu vực hạn chế (xem B-439.2), có nghĩa:

- Đường đứt nét (N 1.2), giới hạn hàng hải chung, bằng màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm (xem B-437.2.b), ngụ ý không hạn chế hoặc không chướng ngại vật lý;

- Hình chữ T đường đứt nét với down-strokes pointing inwards, bằng màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm (xem B-437.2.b), nếu quy định cấm các hoạt động như thả neo hoặc đánh cá (N 2.1), hoặc hạn chế đi vào với loại tàu nào đó (N 2.2).

f. Đường đa đặc điểm. Nơi các giới hạn ESSA trùng với các giới hạn khác, chúng cần được biên tập trên hải đồ, ví dụ phạm vi bảo vệ liên quan như cấm thả neo và cấm đánh cá được áp đặt bên trong ESSA, chúng có thể lồng vào trong các ký hiệu giới hạn được biên tập trên hải đồ. Như vậy các giới hạn được trình bày như đường đa đặc điểm; xem B-439.6.

B-437.3 Các khu bảo tồn thiên nhiên (trong tình huống hàng hải) là ESSA được thành lập để bảo vệ các kiểu trạng thái tự nhiên, hoặc tất cả tự nhiên bên trong một khu vực nhất định, chống lại sự xáo trộn. Chúng thường gần bờ và đặt dưới pháp luật quốc gia. Ví dụ bao gồm:

- Khu vực bảo tồn;
- Khu Các khu bảo tồn thiên nhiên biển;
- Bảo tồn biển;
- Bảo tồn chim;
- Khu vực vui chơi giải trí;
- Bảo tồn hải cẩu;
- Công viên quốc gia.

Hướng dẫn chung để xây dựng ESSA trên hải đồ, xem B-437.1 và B-437.2. Các khu bảo tồn thiên nhiên chỉ được chèn vào trên hải đồ tỷ lệ và chức năng thích hợp; chúng cần phải được biên tập trên hải đồ tương ứng với đặc điểm kỹ thuật sau.

Các giới hạn của khu bảo tồn có thể được chèn vào nhờ sử dụng kiểu đường cơ sở tương ứng như được mô tả trong B-437.2.e với ký hiệu tương ứng

phía dưới được chèn vào bên trong khu vực. Mặc dù vậy, với khu vực rộng lớn, chức năng của một đường mẫu cần phải xem xét, tổ hợp kiểu đường cơ sở (xem B-437.2.e) với ký hiệu thích hợp được định hướng theo đường kẻ để chỉ rõ phía mà vùng đó tác dụng (có nghĩa: đáy ký hiệu ở trong cùng). Ký hiệu được dùng cần phải được chọn như sau:

- a. Bảo tồn chim hoặc các khu bảo tồn thiên nhiên tương tự

[xanh lá cây] hoặc [đỏ thẫm] N22

 [green] or  [magenta] **N22**

- b. Bảo tồn hải cẩu

 [green] or  [magenta] **N22**

- c. Khu Các khu bảo tồn thiên nhiên, Công viên Quốc gia, Bảo tồn biển, Dự trữ biển.v.v...

MR [green] or **MR** [magenta] **N22**

Nếu các giới hạn khác cần được biên tập trên hải đồ trùng với các giới hạn khu bảo tồn, ví dụ hạn chế áp đặt bên trong khu bảo tồn, chúng có thể lồng vào trong ký hiệu giới hạn được biên tập trên hải đồ. Như vậy các giới hạn được trình bày như đường đa đặc điểm; xem B-439.6k. Xem thêm B-437.2f.

Nếu không đủ khoảng trống, chúng có thể được biên tập trên hải đồ nhờ sử dụng một ký hiệu đại diện phía trên như một ký hiệu điểm, ví dụ:

[xanh lá cây] [đỏ thẫm]

 [green]  [magenta] **N22**

Chú giải, ví dụ ‘Bảo tồn biển (xem Ghi chú)’, có thể được chèn vào (in màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm) bên trong khu vực. (Bỏ qua tham chiếu ‘(xem Ghi chú)’ nếu ghi chú là không cần thiết).

Từ ngữ phù hợp cho một ghi chú có thể được chèn vào trong đầu đề khu vực hải đồ liên quan; như ví dụ sau, và có thể bằng màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm:

BẢO TỒN BIỂN

(...chèn gần đúng vị trí...)

Để tránh nguy cơ gây ô nhiễm và phá hủy môi trường, khu vực này được chỉ định là Khu bảo tồn biển. Tất cả tàu chở hàng nguy hiểm hoặc độc hại hoặc mọi tàu khác vượt quá grt, phải tránh khu vực.

CÔNG VIÊN QUỐC GIA

(...chèn gần đúng tọa độ...)

Lỗi vào công viên quốc gia được thể hiện trên hải đồ với nhiều hạn chế và cấm. Để chi tiết hơn, xem ... [tên ấn bản]

Từ ngữ chính xác của một ghi chú cần phải ghép để bao phủ trường hợp riêng (có nghĩa: vị trí, phạm vi, hạn chế, v.v...), có thể có một tham chiếu chi tiết hoặc đơn giản để thu hút sự chú ý đến toàn bộ chi tiết nằm trong một ấn bản. Như vậy ghi chú có thể tổ hợp với các ghi chú liên quan khác.

Với Các khu bảo tồn thiên nhiên trên đất liền, bỏ chữ MR khỏi các giới hạn. Không cần thiết thêm ghi chú thường.

B-437.4 ESSA chỉ định riêng, áp dụng để xem xét môi trường ở quy mô rộng lớn, ‘môi trường tổng quát’ tiềm năng. Lý do cơ bản để thành lập đa số các khu vực này là sự trùng nhau ở mức độ nhạy cảm môi trường và mức độ đe dọa bởi tàu thuyền đi lại. Một trong những lý do chính để đưa chúng lên hải đồ là cảnh báo cho người đi biển biết sự tồn tại của chúng và thông báo nguyên nhân nhạy cảm môi trường từ họ. Chúng có thể bao phủ khu vực biển bao quát và có thể đặt dưới chế độ pháp lý quốc gia hoặc quốc tế. Chúng gồm:

a. Khu vực môi trường được xác định hoặc được chỉ định bởi IMO:

- Khu vực đặc biệt (SA) - xem B-437.5;
- Đặc biệt là Khu vực biển nhạy cảm (PSSA) - xem B-437.6;
- Khu vực cần tránh (ATBA) - xem B-435.7;
- Khu vực không thả neo - xem B-435.11.

b. Các khu vực môi trường khác không được xác định hoặc chỉ định bởi IMO, nó bao gồm:

- Khu vực bảo vệ ở biển và cửa sông (MEPA) tại Úc;
- Khu vực biển nhạy cảm với môi trường (MESA) trong Liên minh Châu Âu;
- Khu vực nhạy cảm cụ thể (PSA);
- Nơi có lợi ích khoa học đặc biệt (SSSI).
- Khu vực bảo vệ (PA) ở Nam Cực;
- Khu vực bảo vệ đặc biệt (SPA) ở Nam Cực;
- Khu vực bảo vệ đặc biệt Nam cực (ASPA) tổ hợp SPA và SSSI;
- Khu vực biển nguy cơ môi trường cao (MEHRA) tại Anh.
- Khu vực cần tránh không thuộc IMO (ATBA) – xem B-435.7 xem B-437.7.

B-437.5 Khu vực đặc biệt

Khu vực đặc biệt là một phạm vi được IMO thông qua theo Công ước Quốc tế về Ngăn ngừa Ô nhiễm từ Tàu năm 1973, sửa đổi theo Nghị định thư năm 1978 (MARPOL 73/78). Nó được định nghĩa trong Nghị quyết A.927 (22) của IMO như sau:

"Vùng biển nơi vì các lý do kỹ thuật được công nhận liên quan đến các điều kiện về hải dương học và sinh thái và đặc điểm giao thông qua khu vực đó, phải áp dụng các biện pháp bắt buộc đặc biệt để ngăn ngừa ô nhiễm biển do dầu, chất lỏng độc hại, hoặc rác".

Nghị quyết IMO A.720 (17) quy định:

‘Biển có thể được coi như phạm vi đại dương hoặc giới hạn địa lý; trong cả hai trường hợp, biển sẽ được định nghĩa như một khu vực rộng lớn. Tất cả mọi thứ

có trong “khu vực đặc biệt”, là một biển bán đảo được bao quanh bởi phạm vi đại dương và theo biện pháp bảo vệ.... Một khu vực đặc biệt có thể rộng lớn.’

Một Khu vực Đặc biệt có thể bao gồm các khu vực hàng hải của một số Quốc gia, hoặc thậm chí cả một khu vực kín hoặc bán kín.

Các khu vực đặc biệt được xác định dưới dạng các loại ô nhiễm trong mỗi Phụ lục của MARPOL 73/78 (phụ lục I - dầu, phụ lục II - các chất lỏng độc hại, Phụ lục V - rác thải, Phụ lục VI - Các khu vực kiểm soát khí thải SOx). Chúng được chỉ định bởi Ủy ban Bảo vệ Môi trường Biển (MEPC) của IMO và bao gồm: khu vực biển Địa Trung Hải; Biển Ban Tích; Biển Đen; Biển Đỏ; Các vịnh; Vịnh Aden; Bắc Cực; Biển Bắc; Biển Ca-ri-bê; Vùng nước Tây-Bắc Âu.

Do phạm vi rộng của khu vực đặc biệt được bảo vệ bởi các Khu vực đặc biệt được chỉ định và thực tế là chúng không liên quan trực tiếp đến an toàn của hàng hải nên các giới hạn của chúng không được đưa vào hải đồ đi biển. Sẽ phù hợp hơn để đưa chi tiết vào các ấn phẩm liên quan, chẳng hạn như Hướng đi biển, Thông báo hàng hải Hàng năm hoặc các hải đồ chuyên dụng biên vẽ các ranh giới MARPOL 73/78. Nếu cần thiết, ghi chú có thể được chèn vào (in màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm) trên hải đồ tương ứng liên quan tới khu vực đó (hoặc được thiết lập một phần của nó) nằm bên trong một khu vực đặc biệt được chỉ định bởi IMO:

KHU VỰC ĐẶC BIỆT MARPOL 73/78 Hải đồ này
nằm bên trong một Khu vực đặc biệt được chỉ định bởi
IMO theo MARPOL 73/78.

Khu vực đặc biệt có thể được đồng nhất hóa như một phạm vi bảo vệ liên quan đến Khu vực biển nhạy cảm môi trường (PSSA); xem B-437.6.

Điểm chung về xây dựng trên hải đồ các ESSA, xem B-437.1 và B-437.2.

B-437.6 Các vùng biển đặc biệt nhạy cảm (PSSA)

a. Tổng quan.

Một vùng biển đặc biệt nhạy cảm (PSSA) là một phạm vi được quy định bởi IOM, thành lập tương ứng với Nghị quyết của IOM. Nó được xác định trong Nghị quyết A.927(22) của IOM như sau:

"Một khu vực cần được bảo vệ đặc biệt thông qua hành động của IMO bởi vì nó có ý nghĩa quan trọng đối với các lý do sinh thái, kinh tế xã hội hoặc khoa học được công nhận và bởi vì nó có thể dễ bị thiệt hại bởi các hoạt động vận tải quốc tế".

PSSAs khác nhau về phạm vi và bao gồm rạn san hô Great Barrier ở Úc, Quần đảo Sabana-Camagüey ở Cuba, Đảo Malpelo ở Colombia, Florida Keys ở Hoa Kỳ và vùng biển Wadden của Hà Lan, Đức và Đan Mạch.

Việc xác định các khu vực như PSSA đã được Ủy ban Bảo vệ Môi trường biển (MEPC) của IMO phê duyệt, nhưng không có quyết định cuối cùng cho đến khi Tiểu ban / Ủy ban IMO thích hợp đã chấp thuận các biện pháp bảo vệ liên quan. Trong trường hợp Great Barrier Reef, biểu đồ của PSSA được coi là một biện pháp bảo vệ.

Một biện pháp bảo vệ liên quan được định nghĩa trong Nghị quyết A.885 (21) của IMO như sau:

"Một quy tắc hoặc tiêu chuẩn quốc tế nằm trong khuôn khổ của IMO và điều chỉnh các hoạt động hàng hải quốc tế để bảo vệ khu vực có nguy cơ."

PSSAs khác nhau về phạm vi và bao gồm rạn san hô Great Barrier ở Úc, Quần đảo Sabana-Camagüey ở Cuba, Đảo Malpelo ở Colombia, Florida Keys ở Hoa Kỳ và vùng biển Wadden của Hà Lan, Đức và Đan Mạch.

Phạm vi chịu hiệu lực của IMO bao gồm:

- Một khu vực được chỉ định như một khu vực đặc biệt theo các Phụ lục của MARPOL 73/78 hoặc để áp đặt các hạn chế đặc biệt đã được dỡ bỏ trong một PSSA mà tàu hoạt động;

- Tuyến chạy tàu đi ngang và phạm vi thông báo gần hoặc trong khu vực;

- Các phạm vi khác như hoa tiêu bắt buộc hoặc ban quản lý hệ thống lưu thông tàu.

Tất cả các phạm vi bảo vệ liên quan cần phải được nhận biết trên hải đồ tuân theo Nghị quyết A.927(22) của IMO, nó quy định cụ thể:

‘Khi một PSSA cuối cùng được chỉ định, tất cả phạm vi bảo vệ liên quan cần phải được nhận biết trên hải đồ tương ứng với ký hiệu và phương pháp của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO (IHO).’

Các ký hiệu và phương pháp liên quan của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO, được đề cập trong Nghị quyết IMO, được trình bày chi tiết trong B-437 nói chung, và trong B-437.6.b và B-437.6.c nói riêng. Chúng gồm tham chiếu chéo, tương ứng, với B-435 và B-488.

b. Biên tập PSSA trên hải đồ.

Một ghi chú bằng lời thích hợp cần phải được chèn vào trên hải đồ liên quan; sau đây là một ví dụ (và có thể bằng màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm):

KHU VỰC ĐẶC BIỆT NHẠY CẢM (PSSA)

Một PSSA đã được chấp thuận bởi IOM được định rõ trong [khu vực chung hoặc khu vực của hải đồ đó]. Người đi biển ... [chèn tất cả nhu cầu đặc biệt, quy trình, v.v..]. Để chi tiết hơn, xem [chèn tên gọi của ấn bản].

Điều quan trọng là chỉ rõ phạm vi được IMO chọn. Cách viết chính xác của một ghi chú cần phải bao phủ từng khu vực riêng (có nghĩa: vị trí, kiểu phạm vi bảo vệ liên quan, v.v...). Có thể chi tiết hoặc có thể đơn giản dùng một tham chiếu thu hút sự chú ý đến chi tiết đầy đủ nằm trong một ấn bản liên quan như hướng đi biển. Như vậy, một ghi chú có thể tổ hợp với các ghi chú liên quan khác. Một ghi chú đơn cung cấp một tham chiếu đến một ấn bản liên quan có thể chỉ con đường đến một số phạm vi bảo vệ liên quan, như hạn chế đặc biệt đã dỡ bỏ, có thể được xác định trên hải đồ.

Chú thích ‘Các vùng biển đặc biệt nhạy cảm (xem Ghi chú)’ cần phải được chèn vào bên trong khu vực PSSA, tại tọa độ tương ứng trên hải đồ liên

quan. Nơi khoảng trống có giới hạn, chú thích rút gọn ‘PSSA (xem Ghi chú)’ có thể được chèn vào.

Các giới hạn của một PSSA cần phải được biên tập trên hải đồ nhờ sử dụng một đường đứt nét (màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm), với một dải màu có bề rộng cực đại 5 mm và chữ viết tắt quốc tế ‘PSSA’ trên cạnh đường đứt nét giới hạn của PSSA bằng màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm để ăn khớp với màu sắc đường. Bề rộng hiện hành của dải và độ đậm của màu mực, cần phải lựa chọn cẩn thận, vì khu vực không được quá nổi bật so với khu vực khác. Nói chung, dải mực màu đỏ thẫm nổi bật hơn màu xanh lá cây, so với một dải hẹp là phù hợp..



B-437.6.a Cho thấy sự phức tạp của biên vẽ PSSA trên hải đồ. Việc sử dụng băng màu bên cạnh ranh giới hạn đứt nét sẽ giúp nhấn mạnh hoặc phân biệt ranh giới và tạo sự trực quan liên tục tới toàn bộ khu vực của PSSA. Giới hạn đứt nét có thể bị chia mọi phạm vi bảo vệ liên quan nào có giới hạn trùng với các giới hạn của PSSA (xem B-437.2f). Có thể đảo ngược quy ước này (có nghĩa là thay vì phá vỡ giới hạn đứt nét thì giám đoạn dải màu và sự liên tục của các dấu gạch ngang), nơi các giới hạn trùng với dải màu của sơ đồ phân luồng giao thông.

c. Xây dựng hải đồ phạm vi bảo vệ liên quan

Như quy định trong B-437.6.a, tất cả phạm vi bảo vệ liên quan cần phải nhận biết trên hải đồ. Như vậy nhận biết trên hải đồ cần phải tương ứng với Đặc điểm kỹ thuật liên quan cho từng phạm vi bảo vệ liên quan:

Phạm vi bảo vệ liên quan

Các khu vực đặc biệt ở Phụ lục của MARPOL 73/78, hoặc hạn chế đặc biệt đã được dỡ bỏ đối với tàu hoạt động trong một PSSA.

Thông qua tuyến chạy tàu và phạm vi tường trình.

Các phạm vi khác như khu vực hoa tiêu bắt buộc hoặc ban quản lý hệ thống lưu thông tàu

Tác động lên biểu đồ

Kết hợp ghi chú khu vực đặc biệt (B-437.5) với ghi chú PSSA (B-437.6.b). Các giới hạn của khu vực đặc biệt thông thường không được biên tập trên hải đồ.

Chèn phạm vi tuyến chạy tàu và phạm vi thông báo tương ứng phù hợp với đặc điểm kỹ thuật (B-435 và B-488).

Xem xét tổng hợp tất cả bằng một ghi chú PSSA (B-437.6.b).

Xem xét tổng hợp mọi liên kết bằng một ghi chú PSSA (B-437.6.b).

Nơi các giới hạn của tất cả phạm vi bảo vệ liên quan, tương ứng với đặc điểm kỹ thuật chi tiết phía trên cần phải được chèn vào trên hải đồ, trùng với các PSSA này, cả hai giới hạn cần phải được chèn vào. Các giới hạn phạm vi bảo vệ liên cần phải tương ứng với đặc điểm kỹ thuật, một phần của các giới hạn PSSA (có nghĩa: dải màu hoặc các dấu gạch ngang) được chia tương ứng với (b) phía trên.

B-437.7 Các khu vực môi trường khác, được quốc gia hoặc quốc tế xác định

Với các điểm chung trên hải đồ ESSA, xem B-437.1 và B-437.2.

B-437.4 Chi tiết ESSA được chỉ định riêng nhằm mở rộng xem xét môi trường, ‘môi trường tổng quan’ tiềm năng. Điều này được quy định bởi IMO và được trình bày trong B-437.5, B-437.6, B-435.7 và B-435.11. Các khu vực môi trường khác, do quốc gia hoặc quốc tế xác định, được liệt kê trong B-437.4.b; Chúng gồm, ví dụ, Khu vực Bảo vệ Biên và cửa sông (MEPA) tại Úc và Khu vực môi trường biển nguy cơ cao (MEHRA) tại Anh.

Các điều khoản áp dụng cho ESSA với một yếu tố môi trường cụ thể được chỉ định thường được lồng ghép, kết hợp và xác định trong luật pháp quốc gia hoặc quốc tế. Những điều khoản cụ thể như vậy mang theo một hàm ý của các biện pháp liên quan. Vì vậy, điều quan trọng là các thuật ngữ này được phản ánh trong các biện pháp được sử dụng để kết hợp ESSA đó trên hải đồ và ấn phẩm liên quan.

Mặc dù tiêu chí là tránh sử dụng các ghi chú nếu có thể, trong trường hợp cụ thể này, phù hợp là sử dụng các chú giải cụ thể được định nghĩa trong luật pháp; Việc sử dụng chúng sẽ đưa lại những đặc trưng và tác động cụ thể cho một tỷ lệ người sử dụng hải đồ.

Việc xem xét việc sử dụng các ấn phẩm hàng hải có liên quan đặc biệt quan trọng khi ESSA bao phủ một khu vực rộng lớn và các yêu cầu cụ thể gắn với các khu vực rộng lớn.

Chèn bảng ghi (màu xanh lá cây hoặc đỏ tươi):

[CHÈN TÊN KHU VỰC (có thể là tên viết tắt, ví dụ MEHRA)

(... Chèn tọa độ địa lý nếu phù hợp...)

A... [chèn loại khu vực]... tồn tại trong [khu vực tổng quát hoặc khu vực của biểu đồ này].

Người đi biển... [điền bất kỳ yêu cầu đặc biệt, thủ tục, vv].

Để biết thêm chi tiết, xem [nhập tên ấn phẩm và / hoặc số].

Cụm từ chính xác của lưu ý nên được thiết kế riêng cho từng trường hợp cụ thể (có nghĩa là: vị trí, các hạn chế hoặc yêu cầu liên quan, v.v...). Nó có thể chi tiết hoặc có thể chỉ đơn giản là một tài liệu tham khảo thu hút sự chú ý đến các chi tiết đầy đủ trong một ấn phẩm. Một lưu ý như vậy có thể được kết hợp với các ghi chú liên quan khác.

Chú thích ‘... [chèn kiểu khu vực]... (xem Ghi chú)’ cần phải được chèn vào (in màu xanh lá cây hoặc màu đỏ thẫm) bên trong khu vực, tại tọa độ tương ứng trên hải đồ liên quan. Nơi khoảng trống có giới hạn, chú thích có thể được viết tắt nếu phù hợp.

Phương pháp chi tiết được sử dụng để biên vẽ khu vực như vậy phụ thuộc vào nhu cầu nhất định đối với mỗi kiểu khu vực.

Các hướng dẫn trong B-437.2 và phía dưới cần phải ứng dụng. Kiểu đường có thể là đơn N 1.2 (như trong ví dụ khu vực bảo vệ tại Nam Cực) hoặc có thể ký hiệu kết hợp tương ứng được trình bày chi tiết trong B-437.2 và trong N 22, ví dụ Khu vực bảo vệ biển tại Úc. Các lựa chọn có thể bao gồm, ví dụ:

a. Cá ngựa

[*xanh*] *hc*  [*đỏ thẫm*] 

b. ví dụ vô tri

MR[green]orMR [*magenta*]

c. Chữ viết tắt quy định (ví dụ)

ESSASSSIMEPAESSASSSIMEPA

Những khu vực như vậy có thể có các biện pháp liên quan đòi hỏi phải đưa lên hải đồ. Các hải đồ này phải được biên tập theo các thông số kỹ thuật có liên quan. Lưu ý rằng hình ảnh động vật khác có thể được sử dụng, chẳng hạn như chim cánh cụt, con dấu hoặc con chim bay trên hải đồ của Nam Cực và các tên viết tắt khác.

B-437.8 Hiện nay không còn sử dụng.

B-437.9 San hô

Khu vực san hô được miêu tả bằng một dạng ESSA riêng biệt, đồng thời có một số nét giống với các dạng ESSA khác.

Từ quan điểm xây dựng hải đồ, san hô có hai đặc điểm chính:

- Như là nguy hiểm vật lý hiện hữu đối với tàu thuyền đi lại; chi tiết hơn xem B-417.6, B-417.8, B-421.5 và B-426.3;

- Như môi trường nhạy cảm trong giữ cân bằng của mình (xem dưới đây).

Phá hủy môi trường san hô nhạy cảm là một vấn đề rất nghiêm trọng và cần phải tiếp cận từ một số góc độ sau:

- Thảo luận quốc tế trong Ủy ban IHO, các nhóm công tác và các Ủy ban thủy đặc;
- Thảo luận quốc tế trong Ủy ban IMO và các Tiểu ban;
- Tham gia quốc tế trong sáng kiến quốc tế về thêm san hô;
- Các quốc gia thảo luận xây dựng luật pháp quốc gia nhấn mạnh bảo vệ nguồn lợi đại dương và gần bờ bằng thiết lập khu vực biển bảo vệ vững chắc thêm san hô.

Tất cả các sáng kiến như vậy có thể có tác động đến việc xây dựng trên hải đồ các khu vực san hô; một số khu vực san hô riêng, trong lúc những khu vực khác cũng có thể phù hợp trong các tình huống khác nhau. Các khu vực thể hiện cự ly và sự phức tạp lớp phủ chồng và mối quan hệ qua lại giữa khác dạng ESSA và khác dạng phạm vi thực thi để bảo vệ những khu vực đó; tất cả được thi hành với ý nghĩa là ngăn ngừa việc phá hủy khu vực san hô.

Các phạm vi sau được IMO chọn để sử dụng trong khu vực san hô; chi tiết hơn xem mục tham chiếu:

- Khu vực cần tránh - xem B-435.7;
- Khu vực không thả neo - xem B-435.11;
- Khu vực biển đặc biệt nhạy cảm- xem B-437.6.

Các Đặc điểm kỹ thuật khác có thể áp dụng khi xây dựng hải đồ khu vực san hô, bao gồm:

- Khu vực không được IMO thông qua, được xác định bởi cơ quan quản lý; xem B-437.7;
- Ký hiệu đặc tính của đáy biển; xem B-425.5;
- Khu vực với thông tin độ sâu không đầy đủ; xem B-417.6;
- Thêm san hô ngầm và đỉnh, và đường nguy hiểm liên quan; xem B-421.5;
- Đá ngầm và bãi biển san hô; xem B-426.3.
- Khu vực chưa khảo sát; xem B-418.

B-438 PHÀ

Tuyến chạy phà cần phải được biên tập trên hải đồ (hoặc dùng ghi chú):

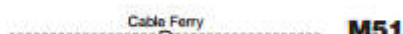
- Nơi chúng cắt kênh hẹp, để phục vụ lưu thông cần cảnh báo sự hiện diện của phà;

- Nơi tuyến đường của phà ngắn đủ để miêu tả một cách chính xác;
- Trên bản vẽ vùng cảng, như một phần thông tin chung về khu vực.

B-438.1 Tuyến chạy phà. Ký hiệu sau bằng màu đỏ thẫm, phải được sử dụng.



B-438.2 Cáp phà. Trên hải đồ tất cả các tỷ lệ, nơi khoảng trống cho phép, mọi phà phụ thuộc vào cáp cắt qua kênh hành trình phải được phân biệt bằng chữ 'Cable Ferry' (cáp phà), hoặc tương đương, thậm chí cáp có thể chạm đến đáy kênh khi phà không hoạt động. Chèn ký hiệu sau bằng màu đen



Phà phụ thuộc vào cấp cố định trên cao cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu thiết bị vận chuyển treo (D25 - xem B-382.3), với chú giải ‘Cable Ferry’(cáp phà) bằng màu đen.

B-438.3 Phà chạy đường dài có tuyến thay đổi theo thời tiết, thủy triều và lưu thông nói chung không nên được biên tập trên hải đồ, mặc dù các bến cần phải được biểu diễn ở tỷ lệ tương ứng, Nói chung bằng phương pháp chú giải, ví dụ RoRo (F50). Nơi phà cắt qua phạm vi lưu thông tấp nập, một ghi chú cảnh báo cần phải được chèn vào.

B-439 CÁC KHU VỰC HẠN CHẾ VÀ KHU VỰC HÀNG HẢI KHÁC

Có nhiều dạng khu vực, bên trong chúng các hoạt động nào đó bị can ngăn hoặc cấm, hoặc một lớp tàu nào đó bị loại trừ. Thuật ngữ chung cho tất cả khu vực mà ở đó, khía cạnh hàng hải nào đó có thể bị hạn chế hoặc bị cấm bằng Quy định được gọi là “khu vực hạn chế”, hoặc tương đương. Từ ngữ ‘cấm’, hoặc tương đương có thể xuất hiện trong chú giải liên quan đến hoạt động ngược lại với Quy định, ví dụ: ‘Cấm thả neo’; ‘Cấm đi vào’. Thuật ngữ ‘Khu vực cấm’ cần phải tránh dùng nếu có thể - đa số khu vực giới hạn lỏng lẻo ‘Khu vực cấm’ trong thực tế chỉ cấm đối với hoạt động nào đó hoặc với lớp tàu nào đó. Đặc tính cấm cần phải được quy định cụ thể nếu có thể.

Một số khu vực hàng hải không hạn chế bởi quy tắc nhưng trong hành trình đòi hỏi chú ý đến chúng; trong một số trường hợp, ưu tiên cho loại phương tiện lưu thông nào đó. Ví dụ : khu neo, đất thải, khảo sát kém hoặc khu vực chưa khảo sát, các luồng, khu vực nạo vét, khu vực được khảo sát đặc biệt dành cho tàu mớn nước lớn, và các giới hạn vùng cảnh.

Trong thực tế, sự phân chia giữa khu vực hạn chế và khu vực không hạn chế đôi khi chỉ là một đối tượng, ví dụ luồng lạch chủ yếu là một khu vực không hạn chế, mặc dù thả neo bên trong nó thường bị can ngăn bằng yêu cầu hoặc bằng quy tắc; tương tự, một khu neo được thiết lập cho một lớp tàu nào đó hàm ý là hạn chế với các lớp tàu khác nhưng nói chung không phải là một “khu vực hạn chế”.

Đường ranh giới chính trị và lãnh thổ là trường hợp đặc biệt; xem B-440.

B-439.1 Các giới hạn của các khu vực không hạn chế phải được miêu tả bằng một đường đứt nét (trừ nơi có ký hiệu riêng):

• Dùng màu đen khi kết hợp với độ sâu (trừ khu vực rà quét và tuyến DW đã công bố) hoặc với chương ngại vật lý cố định. Nếu không thiết lập giới hạn khác, giới hạn chung cần phải được sử dụng:



In màu đỏ thẫm khi đã ổn định và nơi không có chương ngại vật lý cố định. Nếu không giới hạn nào được thiết lập, giới hạn chung cần phải được sử dụng:



Giải tông màu có thể được bổ sung để nhấn mạnh, xem B-439.6.

Xem đặc điểm kỹ thuật tương ứng với dạng khu vực cụ thể (nó có thể bao gồm gạch dài và đường đậm). Một danh sách nhiều khu vực phổ biến được cho dưới đây:

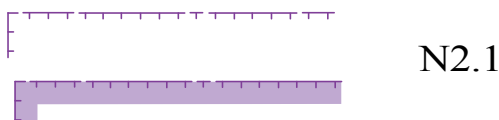
BLACK (ĐEN)

Các công trình đang được tiến hành, cải tạo	xem B-329
Các khu vực nạo vét, các luồng, các vũng xoay	xem B-414
Khảo sát không đầy đủ	xem B-417
Chưa khảo sát	xem B-418
Đất ô nhiễm	xem B-422.8
Buộc tàu	xem B-431.7
Bãi sản xuất điện bằng gió, bãi sản xuất điện bằng dòng chảy	xem B-445
Đất xói mòn	xem B-446
Khu nuôi trồng thủy hải sản	xem B-447.3 và 447.6
Bãi cọc gỗ	xem B-449.2

ĐỎ THẨM

Vùng rà quét,	xem B-415.1
Không được khảo sát kỹ lưỡng	xem B-417
Không được khảo sát	xem B-418
Giới hạn thẩm quyền của nhà chức trách cảng	B-430.1
Vòng xoay quanh bến neo	xem B-431.2
Khu vực neo đậu	xem B-431.3
Các khu vực chờ đợi	xem B-431.9
Luồng lạch, kênh	xem B-432.1
Ranh giới phạm vi tuyến	xem B-435
ESSA (nếu không thể dùng màu xanh)	xem B-437
Ranh giới hải quan	xem B-440.2
Khu vực nạo vét,	xem B-446,4
Chất đáy vỏ sò (không có vật cản)	xem B-447.4
Vận chuyển hàng hoá	xem B-449.4

B-439.2 Giới hạn của các khu vực hạn chế cần phải được miêu tả bằng đường đứt nét với đầu chỉ xuống dưới vào trong khu vực hạn chế, thông thường dùng màu đỏ thẩm, ví dụ



Dải màu sắc có thể được bổ sung vào để nhấn mạnh, xem B-439.6.

Màu xanh lá cây cần phải được sử dụng cho khu vực hạn chế vì nguyên nhân môi trường, xem B-437.2.

Ký hiệu được dùng cho khu vực (bên trong vùng nước lãnh hải) thẩm quyền địa của phương hoặc quốc gia công bố các hạn chế với một hoặc nhiều khía cạnh hàng hải; xem B-439.3 và B-439.4. Một chú giải hoặc một ghi chú có thể được bổ sung vào trên hải đồ để đưa mô tả ngắn gọn về đặc tính, hoặc nguyên

nhân, hạn chế, nếu nó không được thể hiện rõ trên hải đồ. Như vậy ghi chú cần phải giảm đến mức tối thiểu.

Ký hiệu có thể sử dụng để thể hiện các khu vực mà việc thả neo, đánh cá hoặc hoạt động dưới đáy biển là nguy hiểm tiềm tàng, ví dụ chất thải độc hại, thậm chí không có hạn chế hình thức.

Ký hiệu giống nhưng lớn hơn và đậm hơn (M14) phải được sử dụng cho các khu vực hạn chế được coi như phạm vi tuyến (có nghĩa: Vùng giao thông gần bờ (B-435.1) và Khu vực cần tránh (B-435.7). Chúng có thể tồn tại bên ngoài vùng nước lãnh hải, nếu được chọn bởi IMO.

Các giới hạn an ninh cảng, nếu có yêu cầu được biên tập trên hải đồ, thường được biên tập trên hải đồ như các khu vực hạn chế (N2.1). Một ghi chú cảnh báo mô tả hạn chế, và/ hoặc một tham chiếu đến ấn bản liên quan Thông tin đầy đủ chi tiết hơn, có thể được bổ sung nếu cần thiết. Cá biệt, nếu có rào chắn vật lý, nó phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu tương ứng màu đen, ví dụ: một đường liên tục (F14); một đường đứt nét (N1.1) nếu nó nổi; với cọc (F22) tại các điểm quay cố định; khối bị chìm (K11-13); một cửa cống hoặc cống (F42); chướng ngại ngầm dưới nước không xác định (K40).

B-439.3 Đặc tính của hạn chế có thể được định rõ bằng đường đứt nét hình chữ T như sau:

	L30.2	Khu vực cáp ngầm (xem B-443.2)
	L31.2	Khu vực cáp điện ngầm (xem B-443.2)
	L40.2	Khu vực đường ống ngầm (xem B-444.2)
	L41.2	Khu vực đường ống thải/hút (xem B-444.2)
	N2.2	Khu vực cấm vào(xem B-441.6)
	N20	Khu vực cấm thả neo(xem B-431.4 và B-439.4)
	N21.1	Khu vực cấm đánh cá(xem B-439.4)
	N21.2	Khu vực cấm lặn (xem B-439.4)

Các đường ký hiệu này, ngoại trừ L41.2, phải được biểu diễn bằng màu đỏ thẫm. Ký hiệu cần phải được chèn vào với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.

Các đường ký hiệu đa đặc điểm được chấp nhận này tổ hợp hai ký hiệu đường hoặc một ký hiệu đường ký hiệu với một ký hiệu điểm. Với khả năng tổ hợp nhiều hơn, xem B-439.6k.

Các hạn chế theo mùa vụ hoặc thời kỳ liên quan khác có thể được biên tập trên hải đồ bằng cách bổ sung ghi chú hoặc chú giải, ví dụ (tháng 3-tháng 10).

B-439.4 Khu vực hạn chế phạm vi nhỏ và khu vực biển khác. Một ký hiệu trung tâm có thể sử dụng bên trong giới hạn hàng hải chung (N1-2), ví dụ:



Hoặc kết hợp, ví dụ:



Nơi hạn chế tăng lên vì có sự hiện diện của cáp hoặc đường ống, nếu khoảng trống cho phép, được chỉ rõ nhờ công dụng của đường ký hiệu tương ứng với cáp hoặc khu vực đường ống (xem B-439.3), nhờ đó tránh phải dùng chú giải hoặc ghi chú. Xem B-431.4, B-443 và B-444.

B-439.5 Khu vực được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu đặc biệt

Danh sách của các khu vực phổ biến được cho dưới đây:

- | | |
|---|--------------|
| a. Vùng phân luồng | xem B-435.1 |
| b. Làn đường biển quần đảo | xem B-435.10 |
| c. Khu vực biển môi trường nhạy cảm, dự trữ biển | xem B-437 |
| d. Khu vực luyện tập quân sự | xem B-441 |
| e. Đường ranh giới quốc tế và quốc gia các giới hạn | xem B-440 |
| f. Dải băng | xem B-449 |

B-439.6 Nguyên tắc biên vẽ các ranh giới hàng hải (gồm đường ranh giới – xem thêm B440):

a. Với các ranh giới trùng nhau, các ký hiệu giới hạn (đường) biên vẽ khu vực được xem là nguy hiểm tiềm tàng với người đi biển (thông thường bao quanh chương ngại vật lý cố định) được ưu tiên. Nói chung, các giới hạn hạn chế có mức ưu tiên hơn các giới hạn không hạn chế, các giới hạn khác được phân chia phù hợp. Mặc dù vậy, nơi một khu vực đặc điểm quan trọng có hạn chế, hạn chế có thể biểu diễn bằng cách liên kết với một ghi chú hoặc một hoặc nhiều ký hiệu điểm bên trong khu vực (ví dụ, cho một luồng lạch nhất định, một ký hiệu cắm thả neo có thể được chèn vào bên trong luồng không có giới hạn liên kết). Màu sắc phân cấp nói chung: màu đen, màu đỏ thẫm, màu xanh lá cây, màu khác.

b. Ô lưới có thể bị chia cắt bởi các giới hạn.

c. Tất cả các giới hạn cần phải được miêu tả tại vị trí thực của chúng, nhưng có thể dịch chuyển để rõ ràng hơn.

d. Dải màu sắc có thể được bổ sung bên trong các ký hiệu giới hạn để nhấn mạnh hoặc làm rõ ràng khi có yêu cầu. Lựa chọn này phải có giới hạn sử dụng để duy trì hiệu quả của nó. Nó chỉ được sử dụng với các giới hạn có ý nghĩa với người sử dụng hải đồ, đặc biệt là đối với thương thuyền quốc tế.

e. Dải màu phải cùng màu sắc như các giới hạn mà chúng nhấn mạnh.

f. Nơi một ký hiệu giới hạn bị chia cắt bởi các ranh giới trùng nhau, mọi dải màu sắc bổ sung phải kéo dài liên tục dọc theo cạnh tương ứng của đường giới hạn trùng nhau.

g. Nét tô đậm và dài (hoặc hình chữ T) phải được sử dụng để nhấn mạnh khu vực kết hợp với phạm vi tuyến (trừ khu vực không thả neo).

h. Chú giải có thể được bổ sung bên trong khu vực để nâng cao độ rõ ràng.

i. Chú giải sát cạnh các giới hạn phải bố trí bên trong các giới hạn và không nên viết ngược.

j. Đường bờ và đường đẳng sâu không bị đứt đoạn vì bất kỳ ranh giới hàng hải nào trùng nhau với nó. Trong trường hợp này, các giới hạn có thể dịch

chuyên, hoặc thông tin mô tả thực tế này có thể được cho trên hải đồ bằng một ghi chú hoặc ấn phẩm hàng hải liên quan.

k. Nơi ký hiệu điểm được chèn vào bên trong đường ký hiệu, chúng cần phải gián cách nhau xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.

l. Đường đa đặc điểm. Thêm vào ví dụ đã được chấp nhận như ký hiệu quốc tế tại B-439.3, có thể dùng tổ hợp khác của các ký hiệu đường và ký hiệu điểm như sau. Những tổ hợp sau tương ứng một vấn đề để biên vẽ hải đồ liên kề và sẽ thay đổi tương ứng với thông tin riêng cần được chuyển tải, kích thước và ý nghĩa của khu vực đó và sự phức tạp của các chi tiết lân cận. Mục đích là cung cấp thông tin một cách rõ ràng nhất có thể. Bởi vậy, thứ nhất là phải xem xét các giới hạn khu vực hàng hải liên quan với người sử dụng hải đồ. Thực tế là không thể cung cấp mọi ví dụ tổ hợp hoặc cung cấp hướng dẫn chi tiết đối với những gì không tương thích. Mặc dù vậy, một số nguyên tắc chung có thể là:

- Đường đa đặc điểm không nên kết hợp ký hiệu giới hạn có màu sắc khác nhau.
- Không nhiều hơn ba ký hiệu điểm kết hợp với một đường ký hiệu đơn.
- Không nhiều hơn ba đường ký hiệu kết hợp (ví dụ các phần cấp và đường ống xen kẽ nhau với nét vẽ hình chữ T); trong trường hợp này không thêm ký hiệu điểm vào.

- Thông thường sử dụng tổ hợp đường ký hiệu sau để biểu diễn đặc tính của khu vực đó (ví dụ khu vực đường ống) với ký hiệu điểm bên trong khu vực (được lặp lại hoặc mở rộng nếu cần thiết trong khu vực rộng lớn) để biểu diễn đặc tính của hạn chế.

440. ĐƯỜNG RANH GIỚI QUỐC TẾ VÀ GIỚI HẠN QUỐC GIA

Công ước của Liên hợp quốc về Luật Biển năm 1982 (UNCLOS) có hiệu lực vào ngày 16 tháng 11 năm 1994. UNCLOS có các điều khoản định hướng cũng như các điều khoản để xác định giới hạn của các vùng biển khác nhau. Những điều khoản này là ràng buộc với tất cả các quốc gia đã phê chuẩn Công ước. Đối với các khía cạnh kỹ thuật của UNCLOS, xem ấn phẩm IHO C-51.

Các quốc gia thành viên của IHO cần biểu diễn trên chuỗi hải đồ được chọn của họ các giới hạn về đường cơ sở và ranh giới hàng hải tương ứng của họ theo UNCLOS. (Giải pháp Kỹ thuật IHO B2.35. trước đây) nhiều quốc gia ven biển diễn giải tuyên bố này cho phép mô tả trên hải đồ chuyên dụng, không ở trên chuỗi hải đồ hàng hải tiêu chuẩn.

Trong phần này (B-440), thuật ngữ 'ranh giới' được sử dụng cho mọi phân định giữa các quốc gia lân cận hoặc các quốc gia đối diện nhau qua các kênh hoặc biển (được gọi là 'quốc gia đối diện'). Thuật ngữ "giới hạn" được sử dụng cho đường đánh dấu mức độ xa bờ của bất kỳ khu vực hàng hải nào khác.

Người đi biển có thể quan tâm đến vị trí chính xác của đường ranh giới biển quốc tế với lý do chính sau:

- Khi vượt qua ranh giới, họ có thể phải tuân theo các luật và quy định khác nhau có thể ảnh hưởng đến việc đi biển, ví dụ: hệ thống phao; Các quy định hoa tiêu; Quyền đánh bắt; Thủ tục báo cáo; Quy định ô nhiễm.

• Trường hợp một ranh giới đi qua các nhóm đảo ngoài khơi, họ có thể muốn biết phía bên nào của ranh giới có một hòn đảo đặc biệt.

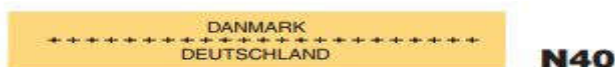
Ký hiệu: Các điểm chung. Việc cung cấp các biểu tượng không ngụ ý rằng bất kỳ ranh giới hoặc giới hạn cụ thể nào cũng phải được biên tập trên hải đồ (ngoài ranh giới trên đất liền, xem B-440.1). Các ranh giới và giới hạn không có ý nghĩa trong đi biển hoặc những người sử dụng hải đồ khác không cần nên được bỏ qua trong các hải đồ đi biển.

Mọi tuyên bố ảnh hưởng đến đường ranh giới quốc tế chỉ được thể hiện gần đúng cần phải bị giới hạn đến đường ranh giới trên đất liền. Như vậy thông báo cần phải ở trong một ấn bản liên quan, tốt hơn là trên một hải đồ riêng lẻ. Đường ranh giới hàng hải quốc tế chỉ được biên tập trên hải đồ nhờ sử dụng ký hiệu N41 nếu tọa độ chính xác đã được nhất trí thông qua ở các quy định liên quan.

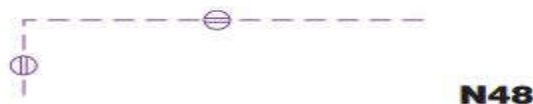
Ký hiệu đường đất liền phải thể hiện bằng màu đen. Đường ranh giới hàng hải và các giới hạn cần phải dùng màu đỏ thẫm nhưng có thể dùng màu sắc khác nhau nếu có yêu cầu tăng độ rõ ràng. Mọi ký hiệu chữ thập (ví dụ: N40; N41) được dùng, đường “nằm ngang” (có nghĩa: một trong đường với các giới hạn) cần phải dài gấp hai đường “thẳng đứng”. Chú giải cho các giới hạn phải được bố trí bên trong khu vực chúng xác định, nếu khoảng trống cho phép.

Nói chung, vì chúng được đo từ đường cơ sở chung, do các giới hạn khác nhau không trùng nhau. Tuy nhiên, chúng có thể nhập vào ranh giới biển quốc tế giữa hai hoặc nhiều quốc gia “đối diện”. Trong trường hợp này, đường ranh giới hàng hải quốc tế thỏa thuận sẽ được ưu tiên. Các ký hiệu khác (như đánh cá hoặc EEZ chú giải hoặc viết tắt) có thể cho với gián cách hợp lý trên đường ranh giới hàng hải quốc tế, nếu phù hợp và đòi hỏi.

B-440.1 Đường ranh giới quốc tế trên đất liền phải được biên tập trên hải đồ, ít nhất là ở vùng gần bờ. Chúng phải được biểu diễn bằng một đường màu đen có gạch cắt ngang. Tên gọi quốc gia có thể được thể hiện với gián cách phù hợp bằng chữ đứng màu đen, tương ứng với B-552.2(I) đối với hải đồ INT (Hải đồ quốc tế) và B-550.3d đối với hải đồ quốc gia.



B-440.2 Các giới hạn về hải quan, nếu các chi tiết được cung cấp bởi cơ quan quản lý, phải được biên vẽ, nếu cần, bằng màu đỏ thẫm, trên đất liền và biển, bằng ký hiệu



440.3 Đường ranh giới biển quốc tế là những đường được hình thành theo thỏa thuận giữa các quốc gia tiếp giáp hoặc đối diện. Đường ranh giới đôi khi được đàm phán trên cơ sở đẳng khoảng cách (trung tuyến) hoặc nguyên tắc đường ‘trung tâm’. Tuy nhiên, vì nhiều lý do, các biên giới đã nhất trí ngay cả khi đàm phán về nguyên tắc này là các đường trung tâm ít khi đúng. Bởi vậy, thuật ngữ ‘đường trung tâm’ không nên được sử dụng trên hải đồ hoặc trong ấn bản hàng hải.

Về hàng hải, đường ranh giới quốc tế có thể thay đổi ý nghĩa của mình trên các đoạn khác nhau theo chiều dài của nó. Gần bờ, chúng có thể miêu tả giới hạn lãnh hải của hai quốc gia hoặc 'vùng nước nội thủy', (ví dụ bên trong đường đóng của vịnh hoặc hệ thống đường cơ sở thẳng). Ngoài khơi, chúng có thể miêu tả đường ranh giới vùng đặc quyền kinh tế và/ hoặc thềm lục địa.

Đường ranh giới biển quốc tế cần phải được biên tập trên hải đồ, nơi quan trọng cho đi biển và được nhất trí thông qua bởi các quốc gia liên quan, bằng đường xen kẽ dấu chữ thập và gạch ngang màu đỏ thẫm. Tên quốc gia phải được biểu diễn với gián cách phù hợp bằng chữ nghiêng màu đỏ, thiết lập tương ứng với B-552.2(I) cho Hải đồ INT (Hải đồ quốc tế) và B-550.3d cho hải đồ quốc gia



N41 không được sử dụng cho đường biên giới biển đang tranh chấp.

B-440.4 Đường cơ sở. Thuật ngữ 'Đường cơ sở' đề cập đến đường mà từ đó tính chiều rộng lãnh hải, giới hạn bên ngoài của vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền kinh tế và trong một số trường hợp, thềm lục địa. Đây cũng là đường phân chia giữa vùng nước nội thủy và lãnh hải. Vùng nước nội thủy bao gồm tất cả các vùng biển về phía đất liền của các đường cơ sở lãnh hải, cũng như vùng nước trong đất liền bao gồm sông, hồ...

Đường cơ sở tiêu chuẩn là đường nước ròng (nó không được xác định thật chính xác theo UNCLOS) cho đất liền, các hòn đảo, hoặc độ cao thủy triều nhỏ, như vẽ trên hải đồ hải đồ tỷ lệ lớn chính thức được thừa nhận bởi quốc gia ven biển; bởi vậy chúng không đòi hỏi ký hiệu đặc biệt. Đặc điểm tự nhiên hình thành và khô khi nước ròng (ví dụ: đá; đá ngầm; bãi cát) có thể được xem xét khi độ cao thủy triều thấp và được trình bày ở đường cơ sở (chi tiết được cho bởi UNCLOS - xem C-51). Thông thường, các rạn san hô được khái quát hóa bởi vì không thể biên vẽ tất cả các ụ và mỏm riêng lẻ, và khu vực này cho thực tế không thể đi lại được. C-51 nêu rõ:

“Trong trường hợp các hòn đảo nằm trên đảo san hô hoặc đảo có rạn san hô, đường cơ sở để tính chiều rộng lãnh hải là đường nước thấp ven biển của rạn san hô, như được thể hiện bằng ký hiệu thích hợp trên các hải đồ được chính thức công nhận bởi các quốc gia ven biển”.

Một đường cơ sở thẳng có thể được sử dụng:

- Như một ngang qua miệng hoặc cửa sông;
- Như một đường qua miệng của một vịnh pháp lý hoặc một vịnh lịch sử;
- Như là một phần của hệ thống đường cơ sở thẳng, ví dụ: kết nối các điểm về phía biển trên một đường bờ biển lõm, đường bờ biển được bao quanh bởi các hòn đảo, xung quanh bờ biển không ổn định;
- Như là một đường cơ sở quần đảo.

Các đường cơ sở thẳng có thể được biên tập trên hải đồ, nếu được yêu cầu, bằng một đường nối liền nhau được tựa trong các khoảng cách khoảng 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm, bằng các đầu mũi tên hướng về phía bờ biển, trong màu đỏ tía. Các điểm cơ sở được sử dụng để xác định các

đường cơ sở này có thể được hiển thị, được chỉ định bởi các vòng tròn có đường kính 2mm.



N42

Người biên tập hải đồ cần đến chú ý rằng mọi sự thay đổi của đường nước rờng trên hải đồ có thể có tác động lên đường cơ sở hoặc các ranh giới hàng hải được tính từ nó.

B-440.5 Lãnh hải là một giải nước có chiều rộng được xác định theo UNCLOS không vượt quá 12 hải lý tính từ đường cơ sở ra phía biển. Bên trong vùng lãnh hải, quốc gia ven biển thực thi chủ quyền phải tuân theo các quy tắc của luật quốc tế, gồm quyền đi qua vô hại đối với tàu thuyền nước ngoài.

Giới hạn phía biển của vùng lãnh hải phải được biên tập trên hải đồ (nếu đòi hỏi và nơi không trùng nhau với ranh giới hàng hải quốc tế) bằng màu đỏ thẫm, với các nhóm gồm hai dấu gạch với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.



N43

B-440.6 Vùng tiếp giáp là vùng liền kề lãnh hải, nơi chính quyền ven biển có thể thực hiện các kiểm soát cần thiết để ngăn ngừa hoặc trừng phạt các vi phạm hải quan, tài chính, di cư hoặc luật vệ sinh dịch tễ và quy tắc bên trong lãnh thổ hoặc lãnh hải. Theo UNCLOS, các giới hạn bên ngoài của vùng này có thể kéo dài không quá 24 hải lý tính từ đường cơ sở lãnh hải.

Giới hạn phía ngoài của vùng tiếp giáp phải được biên tập trên hải đồ (nếu đòi hỏi và nơi không trùng nhau với một đường ranh giới hàng hải quốc tế nào) bằng màu đỏ thẫm, có gạch ngang đơn với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm



N44

B-440.7 Vùng đánh cá là một khu vực bên trong và vượt quá lãnh hải, nơi chính quyền ven biển tuyên bố rằng họ một mình có thể điều hành đánh bắt cá. Trường hợp các quốc gia cho phép người khác đánh bắt ở các khu vực của vùng đó, có thể mong muốn biên vẽ lên hải đồ các giới hạn bên ngoài của toàn bộ khu vực và các quyền ưu đãi đặc biệt.

Trong một số trường hợp cá biệt, yêu sách được mô tả là "các khu bảo tồn"; theo chức năng thực tế, chúng có thể được phân loại thành các khu vực đánh cá vì chức năng của chúng là nhằm thiết lập các biện pháp bảo tồn nguồn lợi thủy sản.

Đa số yêu sách vùng đánh cá được giới hạn trong khoảng cách cố định (200 hải lý trong một số trường hợp) tính từ đường cơ sở lãnh hải.

Các giới hạn của vùng đánh cá thông thường trùng với các giới hạn khác được biên tập trên hải đồ, như các giới hạn vùng đặc quyền kinh tế. Điều này có thể được chỉ rõ bằng cách bổ sung ký hiệu đánh cá màu đỏ thẫm với gián cách phù hợp đến các ký hiệu giới hạn khác.

Các giới hạn của vùng đánh cá do không trùng nhau với các giới hạn khác được biên tập trên hải đồ nên có thể được biên tập trên hải đồ màu đỏ thẫm, với một đường bị chia với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm với một ký hiệu đánh cá.



Nếu cần biên vẽ trên hải đồ nhiều hơn một giới hạn, đường nối giữa các ký hiệu đánh cá có thể làm đứt nét với giới hạn trong.

N45

B-440.8 Thêm lục địa. Theo UNCLOS,

"Thêm lục địa của một quốc gia ven biển bao gồm đáy biển và lòng đất dưới đáy biển ở các khu vực mở rộng ra ngoài lãnh hải của mình theo sự kéo dài tự nhiên của phần lãnh thổ đất liền tới rìa ngoài của thêm lục địa hoặc khoảng cách 200 hải lý tính từ đường cơ sở mà từ đó tính bề rộng lãnh hải tại nơi mà rìa ngoài của thêm lục địa không mở rộng đến khoảng cách đó".

Việc phân định thêm lục địa vượt quá 200 hải lý từ đường cơ sở lãnh hải là rất phức tạp. Chi tiết được đưa ra trong UNCLOS (xem C-51).

Quốc gia ven biển thực thi chủ quyền phía trên thêm lục địa với mục đích điều tra, thăm dò và khai thác nguồn tài nguyên tự nhiên.

Các giới hạn của thêm lục địa. Trong UNCLOS, có một tập hợp các quy tắc để xác lập các giới hạn của thêm lục địa. Nơi các quy tắc này được tuân theo khi xác lập, các giới hạn phải được biên tập trên hải đồ (nếu cần và nơi không trùng nhau với một ranh giới biển quốc tế) bằng một đường liên tục màu đỏ thẫm với tên quốc gia và chú giải 'Thêm lục địa' hoặc tương đương, dọc theo đường, bên trong khu vực, ví dụ:

UK Thêm lục địa N46

B-440.9 Vùng đặc quyền kinh tế (EEZ). Trong vùng đặc quyền kinh tế, chính quyền ven biển có quyền thăm dò và khai thác, bảo tồn và quản lý nguồn tài nguyên tự nhiên, sinh vật hoặc không sinh vật, của vùng nước bên trên đáy biển, đáy biển và của lòng đất dưới đáy biển, cũng như về những hoạt động khác nhằm thăm dò và khai thác vùng này vì mục đích kinh tế, như việc sản xuất năng lượng từ nước, hải lưu và gió. Theo UNCLOS, 'EEZ sẽ không vượt quá 200 hải lý tính từ đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải'.

Các giới hạn của vùng đặc quyền kinh tế (EEZ). Các giới hạn bên ngoài của EEZ được biên tập trên hải đồ (nếu đòi hỏi và nơi không trùng nhau với đường biên hàng hải quốc tế nào) bằng đường liên tục màu đỏ thẫm với tên quốc gia và chú giải hoặc viết tắt, ví dụ EEZ hoặc quốc gia tương ứng, dọc theo đường, phía bên trong khu vực, ví dụ:

FRANCEEZ N47

B-441 KHU VỰC HUẤN LUYỆN QUÂN SỰ; BÃI MÌN

Khu vực luyện tập quân sự (hoặc diễn tập) trên biển có các loại khác nhau và có thể phân loại như sau với mục đích phục vụ cho người đi biển:

- a. Khu vực nguy hiểm hỏa lực, đôi khi được gọi là khu vực trường bắn (có nghĩa: khu vực cố định hoặc tạm thời, gồm khu vực bom, ngư lôi và tên lửa).
- b. Khu vực thả thủy lôi.
- c. Khu vực luyện tập tàu ngầm.
- d. Khu vực luyện tập khác.

Các bãi mìn cố định có thể là di tích chiến tranh hoặc các bãi được bảo vệ hiện nay.

B-441.1 Một số cấp độ hạn chế hàng hải và các quyền khác có thể được biểu thị trên hải đồ tại các khu vực luyện tập quân sự. Có thể có nhiều cách khác nhau để làm sáng tỏ các hạn chế và các hạn chế đó có thể vi phạm quyền đi qua vô hại ở vùng lãnh hải và các nơi khác. Khi cần thể hiện trên hải đồ những khu vực mong muốn như vậy, thậm chí dù khu vực có thể rõ ràng quan trắc được, hoặc khu vực xuất hiện sự vi phạm tự do trên biển, người đi biển cần phải được thông báo (không nhất thiết phải trên hải đồ) mà bằng một ấn bản có các chi tiết của một bộ luật hoặc quy tắc duy nhất cho an toàn và tiện lợi để tàu thuyền đi lại và hàm ý không phân biệt tính hợp lệ của luật pháp hoặc quy định. Những phương tiện vi phạm thì không được bỏ qua những người đi biển nhận cảnh báo có thể cần thiết cho an toàn với họ

Bằng cách khác để đưa các khu vực huấn luyện quân sự lên hải đồ đi biển tiêu chuẩn ngoại trừ xác định ý nghĩa hàng hải, khu vực như vậy có thể được biên tập trên hải đồ chuyên dụng, ở tỷ lệ nhỏ không dành cho đi biển, để tránh làm nhiễu hải đồ.

B-441.2 Khu vực biển nguy hiểm vì bắn đạn thật thường xuyên được đánh dấu bằng phao đôi chuyên dụng IALA thả vòng quanh chu vi khu vực đó và/ hoặc bằng đèn hiệu chuyên dụng, đèn hiệu và mục tiêu chuyên dụng. Tất cả những đặc điểm có thể trợ giúp người đi biển nhận dạng vị trí, hoặc có thể là một nguy hiểm, phải được biên tập trên hải đồ theo thứ tự, ví dụ:

Y ^{QZ} Q50

B-441. Các giới hạn của khu vực hỏa lực nguy hiểm. Nếu đòi hỏi đưa lên hải đồ các khu vực như vậy, phải dùng ký hiệu



N30

Các điểm hỏa lực phải được vẽ trong khu vực, với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm. Ký hiệu, ví dụ 'D1234' có thể được chèn vào bằng màu đỏ thẩm dọc theo đường bên trong khu vực hoặc còn nơi khác bên trong khu vực. Ghi chú có thể được bổ sung vào hải đồ đó bằng màu đỏ thẩm nơi thấy cần thiết, nó có thể bao gồm tín hiệu thông tin gần đúng, thời gian phát hỏa và chi tiết liên hệ. Khu vực nguy hiểm hỏa lực được thiết lập chỉ để tiến hành luyện tập một lần duy nhất không nên chèn vào trên hải đồ giấy: khu vực như vậy cần phải đã công bố bằng thông báo hàng hải tạm thời.

B-441.4 Khu vực thực hành thả thủy lôi. Sự hiện diện của các khu vực này hàm ý khả năng có thủy lôi chưa nổ hoặc thay đổi độ sâu trên nền đáy biển,

và cũng có sự hiện diện của thủy lôi học tập không đầu nổ. Nếu đòi hỏi phải đưa lên hải đồ các khu vực như vậy, cần sử dụng ký hiệu:



Những cái ký hiệu của quả thủy lôi phải nằm trong khu vực và khoảng cách giữa chúng xấp xỉ 40 mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.

B-441.5 Khu vực luyện tập của tàu ngầm và làn chuyển tiếp có thể được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, ví dụ nơi chúng xuất hiện trong hoặc gần làn đi lại chính của tàu thuyền hoặc luồng vào cảng. Ký hiệu đối với các giới hạn phải là đường đứt nét màu đỏ thẫm với một màu đỏ thẫm hình tàu ngầm hoặc chú giải tương ứng bên trong khu vực.



Ký hiệu tàu ngầm có thể được lặp lại để thể hiện rõ phạm vi khu vực lớn. Một ghi chú cảnh báo có thể được bổ sung bằng màu đỏ thẫm nếu thấy cần thiết, ví dụ:

KHU VỰC HUẤN LUYỆN TÀU NGẦM

Tàu ngầm huấn luyện thường xuyên, cả ở trạng thái nổi và lặn trong khu vực này. Một giải quan sát tốt được giữ khi chúng khi xuyên qua vùng nước này.

Khu tàu ngầm luyện tập và làn chuyển tiếp, nói chung không nên được biên tập trên hải đồ bởi vì tàu ngầm luyện tập ở khu vực rộng, nó thực tế không biên tập trên hải đồ, và phía trên các chú ý (để dễ dàng nhận thấy chúng) là không chắc hiệu quả.

B-441.6 Các khu vực luyện tập khác của hải quân bên ngoài lãnh hải không nên được biên tập trên hải đồ, ngoại trừ cần thiết cho an toàn của tàu thuyền đi lại, trong trường hợp đó một đường đứt nét màu đỏ thẫm với một ghi chú cảnh báo phải được biểu diễn.

Bên trong vùng nước lãnh hải, khu vực cấm đi lại vì mục đích quân sự phải được thể hiện bằng ký hiệu:

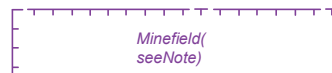


B-441.7 Khu vực được xác lập cho một cuộc luyện tập duy nhất, không nên được chèn vào trên hải đồ giấy: khu vực như vậy cần phải được công bố bằng một thông báo hàng hải tạm thời.



B-441.8 Bãi mìn được duy trì với mục đích phòng thủ phải được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu chung đối với các giới hạn của các khu vực hạn chế (N2.1) màu đỏ thẫm, với một ghi chú cảnh báo đưa ra để cảnh báo

cho người đi biển. Màu mực đỏ thẫm dải có thể được bổ sung bên trong các giới hạn, để nhấn mạnh, xem B-439.6d.



N34

Khu vực nguy hiểm do mìn cũ sót lại. Phương pháp biên tập trên hải đồ các bãi mìn cũ phụ thuộc vào cấp độ nguy hiểm được đánh giá và phải ký hiệu bằng màu đỏ thẫm tương ứng với từng tình huống cụ thể. Nếu nguy hiểm cho hành trình trên biển đến nay vẫn tồn tại, chúng phải được biên tập trên hải đồ như bãi mìn (N34); chú thích ‘Mine Danger Area’ có thể sử dụng để thay thế cho ‘Minefield’. Nếu mức độ nguy hiểm đến hành trình trên biển hiện nay không lớn hơn định mức nhưng có thể nguy hiểm cho tàu ngầm hoặc hoạt động ở đáy biển, cần chú thích ‘Khu vực có mìn trước đây (xem Ghi chú)’, hoặc tương đương và một ghi chú giải thích liên quan cần phải được thêm vào.

Với khu vực luyện tập thả mìn, xem B-441.4.

Với mìn đơn hoặc chất nổ bị vùi, xem B-442.3.

B-442 ĐẤT THẢI: CHUNG; CHẤT ĐỘC HẠI

Vật liệu được chôn cẩn thận ở biển trong khu vực nhất định (khác với những chất thải liên quan đến công trường khai thác) có thể phân loại, tương ứng với ý nghĩa trong đi biển, như sau:

a. Vật liệu, nói chung bị phân tán trước khi chạm đáy biển, ví dụ bột, bùn thải, có ít ý nghĩa với đi biển và thông thường không được biên tập trên hải đồ.

b. Đất thải từ hoạt động nạo vét hoặc công việc khác có thể được biên tập trên hải đồ nếu ảnh hưởng lớn đến độ sâu phải biên tập đất thải. Xem B-446.

c. Các khối bê tông, xe ô tô, hoặc các đối tượng khác bị vùi lấp để làm rào cá. Xem B-447.

d. Chất có hại, gồm chất nổ và hóa chất, có thể tập trung ở đáy biển. Xem B-442.1-4.

B-442.1 Việc đổ vật liệu độc hại ra biển đã được điều tiết bằng các công ước khác nhau.

Vì ý nghĩa của các đặc điểm kỹ thuật này, chất thải độc hại (ví dụ rác phóng xạ) nói chung phải được xử lý như đối với chất nổ (hoặc đạn dược) hoặc hóa chất.

B-442.2 Đất thải độc hại phải được thể hiện bằng đường giới hạn hàng hải chung màu đỏ thẫm ở các khu vực hạn chế (N2.1). Các giới hạn phải thể hiện trên tất cả hải đồ tỷ lệ 1:500 000 và lớn hơn, và trên hải đồ tỷ lệ nhỏ trong trường hợp khu vực nước sâu, nơi không có hải đồ tỷ lệ lớn hoặc nơi có mong muốn tạo chú ý đến khu vực. Các chú giải như ‘Bãi thải chất nổ’, ‘Đất chôn hóa chất’, hoặc tương đương, phải được chèn vào bằng màu đỏ thẫm kiểu chữ nghiêng bên trong hoặc bên cạnh đường giới hạn được biên tập trên hải đồ, ví dụ:



N23.1



N24

Màu đỏ thẫm được dùng để báo cho người sử dụng hải đồ về ý nghĩa của các khu vực này tương tự như đối với các nguy hiểm khác (ví dụ cáp) các công việc dưới đáy biển như lưới quét, cáp nằm trên đáy biển, thả neo hoặc khai thác khoáng sản (xem B-142.2).

B-442.3 Mìn độc lập hoặc chất nổ bị chôn. Mìn trôi dạt không thể được chèn vào trên hải đồ giấy. Tất cả mìn hoặc chất nổ hiện nay vẫn còn nguy hiểm đối với tàu thả neo, việc đánh cá hoặc tàu ngầm hoặc các công việc dưới đáy biển. Nếu đòi hỏi, cá biệt, phải biên tập chúng trên hải đồ, bằng một vòng tròn nhỏ màu đỏ thẫm hình chữ T đứt nét (N2.1 – xem B439.2) với chú giải tương ứng, ví dụ: Mine; Explos, hoặc tương đương; sát cạnh, và/ hoặc một ‘mine’ ký hiệu bên trong



N23.1

Bãi mìn, xem B-441.8

B-442.4 Đất thải độc hại được coi là nguy hiểm trong một thời kỳ nhất định và bởi vậy phải được biên tập trên hải đồ. Với chữ màu đỏ thẫm ‘(vứt bỏ)’ hoặc tương đương cần phải được chèn vào dưới chú thích. Ngày tháng khi khu vực có thể sử dụng được cũng phải cho trên hải đồ, hoặc trong một ấn bản liên quan, nếu biết..



N23.2

B-442.5 Thùng rác thải nổi có thiết kế khác nhau có thể tồn tại, đặc biệt là trong vùng cảng – nơi tàu nhỏ qua lại. Một số thùng rác nổi có thiết kế của Pháp như ‘OBELL’, nó trông giống như một nút chai champagne lật ngược. Một ví dụ khác như một gàu bỏ đi được bố trí trên một pông tông. Không có ký hiệu riêng cho những đặc điểm như thế; nếu có yêu cầu phải biên tập trên hải đồ, người biên tập hải đồ phải chọn ký hiệu tương ứng nhất, như một cọc tiêu phao (Q23: bởi vì hình dạng đối tượng không mang ý nghĩa đi biển) hoặc một pông tông (F16). Chú thích ‘Waste’, hoặc tương đương, cần phải được chèn vào bằng văn bản chữ nghiêng bên cạnh ký hiệu. Chi tiết phụ cần phải thêm vào theo cách thông thường, ví dụ: màu sắc; mô tả đặc tính chiếu sáng; ánh đèn; nếu một ký hiệu phao được chọn.

B-443 CÁP NGẦM

Cáp ngầm được sử dụng để truyền tải năng lượng điện hoặc thông tin liên lạc. Tất cả cáp nguồn và đa số cáp thông tin liên lạc có điện áp nguy hiểm. Cáp ngầm là nguy hiểm tiềm tàng cho cả tàu và con người, đặc biệt là tàu đánh cá sử dụng lưới quét đáy biển. Nơi có thể, cáp ngầm hiện này được chôn ở dưới nền đáy biển ở vùng nước có độ sâu nhỏ hơn 1000 mét; Mặc dù vậy, vẫn có một phần rất lớn cáp ngầm không được chôn. Cáp ngầm có thể bị hư hại vì thả neo, rà lưới hoặc các công tác khác dưới đáy biển; thậm chí neo tàu nhỏ có thể xuyên qua đáy biển mềm đủ để làm hỏng cáp. Việc phá hủy cáp thông tin liên lạc có

thể làm gián đoạn thông tin liên lạc quốc gia và quốc tế, trong khi phá hủy cáp nguồn có thể làm mất điện.

Cáp ngầm, gồm cả cáp bị bỏ, cần phải được biên tập trên hải đồ để chỉ rõ sự hiện diện của chúng ảnh hưởng đến tàu thả neo, rà lưới hoặc hoạt động dưới đáy biển để:

- Cảnh báo người đi biển về nguy hiểm tiềm tàng với tàu của họ, gồm điện giật khi tàu vướng hoặc làm đứt cáp ngầm, có thể làm lật úp tàu nhỏ nếu lưới đánh cá hoặc neo trượt lên cáp ngầm, hoặc mất thiết bị (lưới hoặc dây neo).

- Tránh phá hủy cáp và tránh làm dập cáp dịch vụ cáp có thể cung cấp.

Cáp đang dùng cần phải được biên tập trên hải đồ đến vùng độ sâu 2000 mét (đó là độ sâu lớn nhất mà tàu có thể làm hỏng cáp). Nguyên bản và ký hiệu tên gọi và/ hoặc tên gọi của một cáp ngầm có thể được chèn vào bên cạnh đường cáp, bằng chữ nghiêng màu đỏ, nơi không có hoặc trong để liên kết với ghi chú, ví dụ: Valencia đến Ibiza; F.O.G. cáp (xem Ghi chú).

Những cáp bị vứt bỏ, xem B-443.7. Đối với cáp bị chôn vùi, xem B-443.8. Đối với cáp ở khu vực khử từ, xem B-448.

B-443.1 Tuyến đi chính xác của cáp đơn phải được biên tập trên hải đồ nơi có thể cung cấp cho người sử dụng hải đồ thông tin đầy đủ, sử dụng ký hiệu một đường lượn sóng màu đỏ thẫm (xem B-142.2).

L30.1

Nơi các cáp đất liền khác nhau tập trung vào một điểm, các ký hiệu có thể được kết thúc trước khi chúng gặp bờ hoặc gần bờ nước trên hải đồ giấy tỷ lệ nhỏ, để tránh làm rối rắm các chi tiết quan trọng. Ở mỏ dầu và khí, nơi đường ống và cáp thường nằm cùng một tuyến, cáp có thể được bỏ qua.

B-443.2 Cáp truyền tin hiệu nguồn cần phải phân biệt từ cáp điện thoại và điện tín, để bảo vệ người đi biển. Gạch chia màu đỏ thẫm báo cáp nguồn làm gián đoạn ký hiệu cáp với gián cách xấp xỉ 50mm.

~~~~~L31.1

Trong trường hợp cáp nguồn cắt qua kênh hẹp, cần coi rằng bảng thông báo cảnh báo nguy hiểm, còn ký hiệu “tia chớp” có thể bỏ qua.

Trong tình huống cụ thể, cáp nguồn cao áp có thể gây ra độ lệch la bàn từ trên tàu; trong trường hợp này, nơi nhận được báo cáo phải xử lý nó như khu vực dị từ cục bộ (xem B-274) và chú thích ‘Magnetic Anomaly (xem Ghi chú)’ cần phải thêm vào bằng màu đỏ thẫm nằm dọc theo đường cáp.

**B-443.3 Khu vực cáp** cần phải được biên tập trên hải đồ nơi:

- Cáp (gồm cả cáp bị bỏ) trong một khu vực nhiều đến nỗi chúng không thể biên vẽ riêng biệt trên hải đồ mà không làm giảm tính dễ đọc của hải đồ, hoặc

- Một khu vực để bảo vệ một đường cáp, hoặc một số đường cáp được quy định bởi cơ quan quản lý.

Khu vực phải được định ranh giới bằng ký hiệu chung đối với giới hạn các khu vực hạn chế (N2.1), rải ra với gián cách xấp xỉ 30mm với phần gần của ký hiệu cáp. Ký hiệu cáp phải được lặp lại đủ để biểu thị đặc điểm đường cáp (xem B-439.3). Cáp đơn lẻ bên trong một khu vực cáp không nên thể hiện.



L30.2



L31.2

Các giới hạn bên ngoài một khu vực cáp phải bao bọc khu vực mà trong đó việc thả neo và thả rạo đánh cá bị cấm hoặc không nên (có nghĩa: các giới hạn phải nằm ở một khoảng cách an toàn đến các đường cáp ngoài cùng). Xem B-443.4 liên quan tới Quy phạm cấm thả neo và rạo cá.

**B-443.4 Quy tắc cấm thả neo** hoặc rạo cá gần cáp ngầm của quốc gia này khác nhau về chi tiết với quốc gia khác. Nơi, Quy tắc tồn tại, nó có thể được chỉ rõ bằng công dụng của ký hiệu và/hoặc màu đỏ thẫm (N20, 21) bên trong khu vực cáp (xem B-439.4), hoặc bằng cách tham khảo ghi chú.

**B-443.5 Tiêu mốc cáp, bảng thông báo, hoặc đèn hiệu**, đánh dấu nơi cáp đi vào bờ phải được biểu diễn bằng màu đen trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, ví dụ:



**B-443.6 Phao đánh dấu cáp**. Cáp đôi khi được đánh dấu bằng phao, chúng cần phải được biên tập trên hải đồ, ví dụ:



**B-443.7 Cáp ngầm bị bỏ**. Nơi cáp bị bỏ có thể cắt qua khu neo hoặc nơi có hoạt động ở đáy biển, ví dụ rà lưới sát đất, chúng cần phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất (gồm hải đồ tỷ lệ lớn nhất INT – xem B-402.3e), bảo đảm không che khuất các thông tin quan trọng nhất. Cáp bị bỏ phải được biểu diễn bằng ký hiệu như cáp đang dùng nhưng phải chia ký hiệu đó ra thành từng đoạn ngắn với bốn chu kỳ hình sin đầy đủ.

L32

Số ít cáp bị bỏ được thu lại và trên hải đồ tất cả chúng đều hướng tới làm rối hải đồ. cũng như, ghi tọa độ chính xác của chúng có thể không đầy đủ (một số cáp có thể bị cắt hoặc trượt ra ngoài vị trí), vì vậy trường hợp để xây dựng hải đồ chúng rất nhạy cảm, ví dụ dừng lại ở 20 m, nó như là độ sâu của nước cái gây nguy hiểm đến tàu nhỏ có thể ‘be endangered’ bằng thả neo và ‘fouling the cable’.

**B-443.8 Cáp được chôn** sâu đến mức chúng không bị phá hủy do thả neo, không nên biên tập trên hải đồ (vì người đi biển không bị cấm thả neo hoặc đánh cá). Trường hợp đặc biệt, chúng có thể được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm với ghi chú thông báo độ sâu tiêu chuẩn chôn cáp, như L42.1 nhưng với một ký hiệu cáp



Nếu một phần cáp nằm trong đường ống, cửa vào, nếu có yêu cầu cần được thể hiện, phải được biên tập trên hải đồ như L42.2 nhưng với một ký hiệu cáp. Chi tiết hơn về, xem B-444.5.

## B-444 ĐƯỜNG ỐNG NGẦM

Đường ống ngầm có thể được chia thành hai loại chính:

a. Đường ống cáp dầu, khí và nước là một đặc điểm quan trọng của nhiều khu vực. Các ống này nói chung được bố trí trong bê tông nhằm bảo vệ và tạo ra độ chìm, nó có thể làm tăng đáng kể đường kính bên ngoài. Nói chung, đường ống nằm trực tiếp trên đáy biển, với phần phía trên được nhấn chìm hoặc giữ trên các cơ cấu nâng đỡ. Trong một số trường hợp (ví dụ ở vùng nước nông hoặc

gần bờ), để đường kính bên ngoài của đường ống không làm giảm đáng kể độ sâu tầng nước ở phía trên ống, đường ống có thể cho nằm trong rãnh và có thể chôn vào nền đáy biển.

Trong tất cả trường hợp, phải coi rằng đường ống sẽ bị hư hỏng hoặc bị phá hủy khi tàu thả neo hoặc rà lưới, mặc dù trong một số ít trường hợp, vòm bê tông có thể được sử dụng để bảo vệ, đặc biệt là nơi đường ống giao nhau. Đường ống khí tạo ra nguy hiểm cho tàu khi chạm vào (cháy, nổ hoặc có thể mất cân bằng). Đường ống dầu và hóa chất gây nguy hiểm cho môi trường nếu bị vỡ. Phá hủy đường ống cấp nước sinh hoạt cho các đảo, sẽ làm gián đoạn hoặc nhiễm bẩn nguồn cung ứng nước. Trong trường hợp này, đường ống ngầm phải được biên tập trên hải đồ ở tất cả các tỷ lệ tương ứng, sử dụng ký hiệu “-----” L40.1 màu đỏ thẫm.

b. Cửa sông và cửa thoát như cống rãnh, và cửa lấy nước làm mát, một đặc điểm chính của vùng nước gần bờ. Đối với tàu thuyền nhỏ, đường ống như vậy là một nguy hiểm tiềm tàng cho người đi biển. Đường ống cũng là đối tượng dễ bị hư hại, phá hủy. Chúng cần phải được biên tập trên hải đồ (chỉ ít là ở tỷ lệ lớn nhất) sử dụng ký hiệu L41.1 bằng màu đen.

Nếu không biết chức năng của một đường ống, nhưng thấy nó chạy từ bờ đến bờ, thì cần phải xem nó là đường ống cung cấp và phải được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm. Khi đường ống kết thúc ở trong vùng nước, nó cần phải được coi là cửa hút hoặc một cửa xả và được biên tập trên hải đồ bằng màu đen.

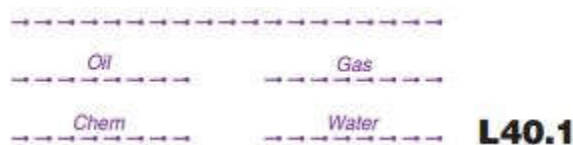
Vị trí của các chàm liên quan đến các gạch không có ý nghĩa nhưng để có sự thống nhất, các chàm cần phải được bố trí hướng về đầu cuối của hướng chảy trong đường ống, nếu biết.

Với đường ống trên đất liền, xem B-377 và đối với trụ cáp treo, xem B-383.

**B-444.1 Đường ống cung ứng dầu, hóa chất, khí và nước.** Tuyến chạy chính xác của từng đường ống phải được biên tập trên hải đồ để có thể cung cấp cho người sử dụng hải đồ thông tin chính xác, đầy đủ, sử dụng ký hiệu đường ống L40.1 màu đỏ thẫm. Nơi đường ống nằm quá gần nhau, chỉ cần biên tập trên hải đồ một đường (trên hải đồ giấy).

Đường ống dầu cần phải ghi nhãn ‘Oil’, hoặc tương đương với màu đỏ thẫm. Đường ống hóa chất cần phải ghi nhãn ‘Chem’, hoặc tương đương với màu đỏ thẫm. Đường ống khí cần phải ghi nhãn ‘Gas’, hoặc tương đương với màu đỏ thẫm.

Đường ống nước cần phải ghi nhãn ‘Water’, hoặc tương đương với màu đỏ thẫm.



Tên gọi nguyên thủy và diễn tả và/ hoặc tên gọi của một đường ống chính có thể được chèn vào bên cạnh đường ống, bằng chữ nghiêng màu đỏ, ví dụ: Ekofisk đến Emden (Norpipe).

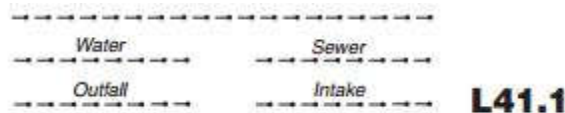
Sự có mặt của đường ống dầu, hóa chất, khí tạo ra nguy hiểm lớn khi tàu đụng phải chúng, một ghi chú cảnh báo có thể được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm, ví dụ:

### ĐƯỜNG ỐNG KHÍ

Người đi biển sẽ mạo hiểm nếu họ neo hoặc rà lưới gần đường ống và phá hủy nó. Khí từ đường ống vỡ có thể gây cháy hoặc làm mất cân bằng của tàu.

Nơi các đường ống khác nhau vào đất liền tại cùng một điểm, các ký hiệu có thể được kết thúc trước khi chúng gặp đường bờ hoặc vùng nước gần bờ, trên hải đồ giấy tỷ lệ nhỏ, để tránh làm rối các chi tiết quan trọng.

**B-444.2 Cửa sông và cửa cống thoát, hút.** Đường ống được dùng đôi để xả nước thải hoặc hóa chất ra biển (cửa sông) hoặc hút nước (cửa hút) phải có tuyến đi chính xác cắt qua nền đáy biển và được thể hiện bằng ký hiệu đường ống với màu đen. Chúng có thể được ghi nhãn 'Sewer', hoặc tương đương.



Phao đánh dấu cửa sông và cửa xả/hút cần phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ tương ứng. Các loại phao khác nhau được sử dụng để đánh dấu cửa sông, ví dụ:

### Q57

Đường ống không gây nguy hiểm cho người đi biển nhưng nó có thể bị hư hại bởi tàu thả neo có thể được đánh dấu bằng một ký hiệu chuyên dụng màu vàng (trong Hệ thống IALA). Nơi nó có thể gây nguy hiểm cho người đi biển, một tiêu biên (hoặc có thể tiêu chính) thường được sử dụng để đánh dấu.

**B-444.3 Khu vực đường ống** cần phải được biên tập trên hải đồ khi:

- Đường ống ở trong một khu vực nhiều đến nỗi chúng không thể biên tập riêng rẽ từng đường ống vì chúng làm cho rối hải đồ, hoặc
- Cơ quan cơ quan quản lý quy định một khu vực bảo vệ một đường ống, hoặc nhiều đường ống.

Khu vực phải được định ranh giới bằng ký hiệu chung đối với các giới hạn của các khu vực hạn chế (N2.1), rải ra với gián cách của xấp xỉ 30mm với phần ký hiệu đường ống (xem B-439.3). Ký hiệu phải có màu đỏ thẫm đối với đường ống cung cấp, và bằng màu đen đối với đường ống xả. Các giới hạn bên ngoài của khu vực đường ống được vẽ tương ứng với khu vực cấm thả neo, rà lưới và không nạo vét (có nghĩa: các giới hạn phải nằm ở một khoảng cách an toàn tính từ đường ống ngoài cùng).





**B-444.4 Quy tắc cắm thả neo** hoặc thả rạo đánh cá gần đường ống ngầm có khác nhau ở các quốc gia khác nhau. Nơi tồn tại quy tắc đó, nó có thể được chỉ rõ bằng cách sử dụng ký hiệu và/ hoặc (N20, N21) màu đỏ thẫm bên trong một khu vực đường ống (xem B-439.4), hoặc bằng ghi chú tham khảo.

**B-444.5 Tất cả các dạng đường ống, được chôn** sâu sao cho chúng không bị phá hủy do thả neo, thì không nên được biên tập trên hải đồ (vì người đi biển không bị cấm thả neo hoặc đánh cá). Trong trường hợp cận biên, chúng có thể được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm với ghi chú tuyên bố chúng được chôn ở độ sâu tiêu chuẩn.

*Buried 1.6m*

**L42.1**

Nếu đòi hỏi phải thể hiện, cửa vào một đường ống phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu màu đỏ thẫm (ký hiệu màu đen trong trường hợp một ống xả), dài xấp xỉ 3mm:



**L42.2**

Đường ống bên trong ống không nên được biên tập trên hải đồ. Ký hiệu này để giúp phân biệt một phần nâng lên của đường ống (hoặc cáp, xem B-443.8) so với đoạn nằm trong ống.

**B-444.6 Đèn hiệu, bảng thông báo hoặc đèn hiệu** đánh dấu đường ống vào đất liền phải được biểu diễn bằng màu đen trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất.

**B-444.7 Tất cả các dạng đường ống đã bỏ** (ngoại trừ các ống được chôn) cần phải được biểu diễn trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất bằng ký hiệu đường ống, với phần tử thứ tư bị bỏ qua. Trong trường hợp phần tử quá ngắn thì có thể bỏ qua phần tử thứ hai.



**L44**

**B-444.8 Lắp đặt những đường ống.** Đầu xả và máng xả ở cuối đường ống, và nắp cống, rờ ga (xem B-445.1) và các cấu trúc ngầm dưới nước liên kết với đường ống cần phải được biên tập trên hải đồ giống như các chướng ngại khác, hoặc với viết tắt 'obstn' hoặc một chú giải tương ứng, ví dụ: 'Diffuser'(đầu xả); 'Manifold'(rờ ga). Tất cả đặc điểm kỹ thuật liên quan đến chướng ngại; xem B-411.6 và B-422.9.

**B-445 CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT NGOÀI KHƠI**

**Các mỏ dầu và khí** được khai thác ở nhiều nơi trên thế giới. Mặc dù các phương pháp cơ bản để khai thác dầu khí được áp dụng là phổ biến và ổn định, nhưng các chi tiết của hệ thống và cấu trúc có thể thay đổi theo đặc tính của mỏ và liên tục phát triển.

**Công trình sản xuất cố định.** Ở một mỏ dầu truyền thống, dầu hoặc khí được hút từ giếng khoan cố định, thường là trên đáy biển. Từ mỗi giàn khoan, dầu hoặc khí được vận chuyển trong các đường ống đến giàn sơ chế, nơi sẽ xử lý, nén và bơm dầu thô ra. Dầu hoặc khí sau đó được vận chuyển qua các đường ống dẫn tới một bồn chứa gần đó, phao nạp dầu hoặc bến nổi, hoặc trực tiếp tới một bể

chứa trên bờ. Một giàn sơ chế có thể thu dầu hoặc khí từ nhiều giàn sản xuất, và có thể cấp dầu thô cho một số tàu dầu buộc ở phao hoặc kho chứa. Như vậy giàn sơ chế đôi khi được gọi là giàn cuối của mỏ dầu. Tàu dầu hoặc kho chứa thường được buộc lâu dài và được dùng như giàn sơ chế, kho nổi, và để trữ dầu.

**Thiết bị khoan.** Điều quan trọng là phân biệt trên hải đồ các cấu trúc tạm thời được sử dụng trong giai đoạn khai thác và cấu trúc bền vững được sử dụng trong giai đoạn sản xuất. Thiết bị khoan (còn được gọi là ‘thiết bị khoan dầu’ gồm thiết bị nửa chìm, ‘cắm xuống và khoan) là cấu trúc cơ động được dùng để khoan khai thác và khoan thăm dò các mỏ dầu. Thiết bị khoan là cấu trúc tạm thời nên không được biên tập trên hải đồ; tọa độ của chúng thường được thông báo trong cảnh báo vô tuyến hàng hải và bằng Thông báo hàng hải tạm thời, đặc biệt là khi thiết bị khoan nằm trong làn giao thông.

Thiết bị sản xuất năng lượng ngoài khơi khác bao gồm tua bin gió (xem B-445.8-9) và tua bin dòng chảy ngầm dưới nước (xem B-445.10-11). Một số thiết bị tận dụng năng lượng thủy triều và năng lượng sóng theo phương pháp khác cũng đang được dùng.

### **B-445.1 Giếng, Đầu giếng khoan, Templates và Manifolds.**

**a. Giếng đã bỏ.** Trong quá trình khai thác mỏ dầu hoặc khí đốt, nhiều giếng có thể được khoan. Một số giếng không đòi hỏi sử dụng lại, chúng có thể được bịt kín hoặc nằm phía dưới nền đáy biển và bị bỏ; các giếng như vậy không được biên tập trên hải đồ, vì chúng không liên quan với người đi biển.

**b. Đầu giếng khoan chìm** là một cấu trúc ngầm dưới nước nhô lên một khoảng cách phía trên nền đáy biển và tạm thời bịt một giếng dầu bị bỏ. Đường ống và thiết bị liên quan thông thường nhô ra một khoảng cách 2 - 6 mét nhưng trong một số trường hợp còn đến 15 mét, phía trên nền đáy biển. Một số có thể được bao phủ bởi lồng thép để tránh mắc vào lưới. Ghi chú: trong trường hợp cá biệt, một đầu giếng khoan có thể nhô ra phía trên mặt biển, xem g.

Đầu giếng khoan phải được biên tập trên hải đồ, tối thiểu là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, với các phao liên quan báo hiệu là vùng nguy hiểm cho đánh cá, phụ thuộc vào độ sâu, chúng có thể là một nguy hiểm cho tàu và công tòng mớn nước lớn.

Ký hiệu phải là một vòng tròn nguy hiểm với chú thích ‘Well’. Nơi độ sâu của nước phía trên đỉnh của đầu giếng khoan đã biết, nó có thể được chèn vào bên trong vòng tròn nguy hiểm (như đối với các chương ngại khác, xem B-422.9).



**L21.1**



**L21.2**

Ký hiệu rà quét (K2) hoặc ký hiệu thông thủy an toàn (K3) cần được thêm vào nếu phù hợp. Màu xanh da trời tương ứng với độ sâu cũng phải được bổ sung. Nếu không độ sâu có thể được chèn vào, màu xanh da trời thuần nhất cần phải thêm vào nếu độ sâu đo được nhỏ hơn 100m (xem B-411.6).

Một số quốc gia có luật quốc gia quy định bán kính 500 mét của ‘vùng an toàn’ xung quanh giếng lơ lửng (xem B-445.6).

**c. Hệ thống sản xuất chìm.** Ở vùng nước tương đối sâu, một giếng sản xuất có thể chỉ là một công trình lắp ráp trên đáy biển, loại trừ nó là một giàn



sản xuất cố định. Do độ sâu của nước, một công trình như vậy thông thường không ảnh hưởng đến hành trình trên biển. Giếng đang dùng để sản xuất dầu hoặc khí là được gọi là ‘Giếng sản xuất’ (đôi khi, trong công nghiệp dầu khí còn gọi là ‘subsea hoàn tất’). Giếng sản xuất thường được đánh dấu bằng phao-đèn để trợ giúp phát hiện và để chỉ rõ nó là một nguy hiểm với người đi biển hoặc đánh cá. Nói chung, chúng được bao quanh bởi một vùng an toàn để bảo vệ cấu trúc (xem B-445.6). Chúng cần phải được biên tập trên hải đồ giống như giếng bị bỏ tạm thời (hoặc ‘lơ lửng’); chúng thông thường được nhận biết sau đó nhờ đường ống kết nối đến chúng được biên tập trên hải đồ. Đối với vùng an toàn xung quanh FPSO, xem B-445.6.

**d. Hệ thống giếng dầu đơn (SWOPS)** là giếng sản xuất từ đó dầu được đưa đến một tàu dầu đang đậu phía trên giếng, được thắp sáng như một giàn ngoài khơi. Mặc dù vậy, tàu dầu có thể tự động rời khỏi giếng, trong thời gian đó, nó được coi như một giếng tạm nghỉ. Chúng cần phải được biên tập trên hải đồ như giếng bị bịt; viết tắt ‘SWOPS’ có thể sử dụng chữ ‘Well’.

**e. Giếng bơm** được khoan để bơm chất lỏng hoặc khí vào một khoang địa chất để đẩy dầu lên từ một giếng sản xuất. Chúng cần phải được biên tập trên hải đồ như một giếng bị bịt.

**f. Templates và Manifolds.** Một số giếng có thể được khoan từ một giàn khoan bằng cách sử dụng một cấu trúc được gọi là một ‘template’, bố trí trên nền đáy biển phía dưới để định hướng mũi khoan. Một ‘template’ có thể cao đến 15 mét phía trên nền đáy biển. Sản phẩm từ một số giếng có thể điều chuyển vào một trung tâm thu gom ngầm dưới nước (UMC), một cấu trúc bằng thép lớn, cao đến 20 mét phía trên nền đáy biển, để nối đến giàn sản xuất. Một đường ống End Manifold (PLEM) tiêu biểu như một cấu trúc bằng thép cố định vào nền đáy biển với các đường ống để neo đầu cuối của một đường ống ngầm. Chúng thường kết hợp với các đường ống làm điểm cuối là chỗ đậu cho tàu dầu ở ngoài khơi, ví dụ phao bến đơn (xem B-445.4). Ống dèo, cùng với thiết bị phao, nối theo phương thẳng đứng từ PLEM và nối với phần dưới của SBM, hoặc nối trực tiếp với tàu dầu.

Các cấu trúc này phải được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, như là các chướng ngại (xem B-422.9) kèm theo chú thích ‘Template’, ‘Manifold’, hoặc tương đương, thay thế cho ‘Obstn’. Nếu đòi hỏi biên tập một PLEM, nó phải được biên tập trên hải đồ như một manifold. Ký hiệu rà quét (K2) hoặc ký hiệu khoảng thông an toàn (K3) cần phải thêm vào nếu phù hợp. Màu xanh da trời tương ứng với độ sâu cần phải được tô vào. Nếu không thể chèn được độ sâu, màu xanh da trời thuần nhất cần phải thêm vào nếu độ sâu đo được là nhỏ hơn 100m (xem B-411.6).

**g. Dầu giếng khoan trên mặt nước.** Trong vùng nước nông, giếng đôi khi có thể luôn nổi lên phía trên mặt biển hoặc nổi lên khi thủy triều thấp. Cấu trúc của van và ống (được biết như một ‘Cây Noel’) có thể nhìn thấy như một ‘cây khô’. Khi để tối, đặc điểm này phải được biên tập trên hải đồ bằng một vòng tròn vị trí nhỏ và chú thích ‘Pipe’ và, khi thắp sáng phải bằng một ngôi sao đèn hiệu, sao đèn hiệu và mô tả đặc tính chiếu sáng. Nếu nó bị chìm khi thủy triều cao, nó cần phải được bao

quanh bằng một đường nguy hiểm. Một cao độ, hoặc chiều cao hong kho cần phải bổ sung vào trong chú thích, trong dấu ngoặc, nếu biết.



© Pipe



L23

### **B-445.2 Giàn khoan (gồm giàn khoan sản xuất).**

Các kiểu giàn khác nhau đang được dùng. Chúng thường có cấu trúc cọc thép hoặc bê tông, loại bê tông cố định tại một địa điểm trên nền đáy biển nhờ trọng lực. Giàn chân áp lực (TLP) bao gồm giàn bán chìm được gia cố vào đáy biển bằng rùa trên nền đáy biển theo phương đứng phía dưới chúng có dây giữ áp lực bằng độ nổi của giàn.

Giàn có thể phục vụ một số mục đích. Chúng có thể mang các thiết bị sau: thiết bị khoan và sản xuất, máy móc lọc và xử lý dầu và khí, trạm bơm và máy phát điện. Chúng có thể được gắn cầu, sàn đậu trực thăng, và chỗ ở cho gần 350 người. Giàn có thể đứng lẻ hoặc trong nhóm được kết nối bằng đường ống. Một số đứng gần nhau trong một tổ hợp, với cầu và cáp ngầm dưới nước kết nối chúng. Khí hoặc dầu thừa đôi khi được đốt từ một ống kéo dài từ giàn hoặc từ một bó đuốc gần kề.

**a. Giàn khoan** phải được biên tập trên hải đồ trên tất cả hải đồ tỷ lệ trung bình và lớn bao phủ mỏ dầu và khí. Nơi chúng nằm gần nhau, chúng có thể được miêu tả chung (trên hải đồ giấy), vì vậy một ký hiệu đơn miêu tả nhiều giàn

Ký hiệu giàn khoan là:  **L10 và P2.**

**b. Đèn hiệu và tín hiệu sương mù.** Tất cả giàn phải gắn đèn hiệu, ký hiệu nhỏ được nhấn mạnh bằng chớp đèn hiệu liên quan. Đèn hiệu và tín hiệu sương mù thông thường được dùng cho giàn và cấu trúc liên quan bao gồm:

- Đèn hiệu màu trắng 360° (hoặc đèn hiệu khai thác đồng âm) Chớp Mã morse (U) (nghĩa là ‘Anh là đứng trong nguy hiểm’) mỗi 15 giây, nhìn thấy 15 hải lý và được thể hiện ở độ cao giữa 12 và 30 mét.
- Đèn thứ cấp (dự phòng) hoặc đèn hiệu cùng một đặc tính nhưng chỉ nhìn thấy 10 hải lý, tự động kích hoạt vận hành trong trường hợp đèn chính hỏng (s).
- Đèn hiệu màu đỏ đồng bộ, chớp mã Morse (U) mỗi 15 giây, nhìn thấy 2 hải lý, và được lắp ráp nằm ngang trên đầu mũi của cấu trúc, đã không được đánh dấu bằng đèn chính(s).
- Tín hiệu sương mù Mã morse (U) mỗi 30 giây, âm vang từ cự ly ít nhất 2 hải lý.

Trên hải đồ nó bao gồm, hoặc có thể bao gồm, nhiều giàn, ghi chú cần phải được chèn vào trên hải đồ đó để mô tả đèn hiệu và tín hiệu sương mù, thay thế chú giải riêng ở mỗi giàn, ví dụ:

OIL [and/or GAS] FIELDS (mỏ dầu/khí)

Giàn và cấu trúc liên quan được thấp đèn màu trắng và đỏ Mo(U), đèn báo chướng ngại màu đỏ, và âm hiệu sương mù Mo(U). Đi biển trái phép bên trong cự ly 500 mét tính từ tất cả các cấu trúc như vậy bị cấm.

Chú ý này có thể khác nhau tùy thuộc vào hoàn cảnh cục bộ, nhưng khi sử dụng các loại đèn khác nhau, các mô tả về đèn phải được chèn vào đối diện từng ký hiệu.

**c. Ngọn đèn.** Với các nhà máy chế biến trên đất liền (xem B-374.1), giàn ngoài khơi có thể đốt khí từ giàn sản xuất hoặc từ ‘ống đốt lửa’ đặt trên một phần cấu trúc ở một khoảng cách ngắn từ giàn sản xuất. Trong trường hợp cuối, ống đốt ngọn lửa phải được biên tập trên hải đồ bằng:

Fa<sub>□</sub> L11

Với chữ **viết tắt quốc tế** ‘Fla’ nhưng không có ánh đèn màu.

**d. Thiết bị sản xuất nổi.** Thiết bị khoan và tàu dầu nửa chìm nửa nổi đôi khi được đổi thành giàn sản xuất, và sau đó được coi như ‘Thiết bị sản xuất nổi’ hoặc ‘Giàn sản xuất nổi’. Nếu có yêu cầu, chúng phải được biên tập trên hải đồ giống như các giàn khác (L10). Thiết bị sản xuất nổi thường được cố định bằng các dây xích và neo, thông thường kéo dài ra bên ngoài vùng an toàn nhất định. Nơi thang tỷ lệ cho phép, vị trí của xích và neo cần phải được biên tập trên hải đồ bằng đường màu đỏ thẫm và ký hiệu neo (L18). Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, dùng một vòng tròn đứt nét màu đỏ thẫm bao quanh neo và các phụ kiện neo khác dưới đất với chú dải màu đỏ thẫm ‘Anchors và Chains (Neo và xích)’, hoặc tương đương, có thể được biên tập trên hải đồ cùng với một ghi chú giải thích phù hợp.

**e. Ký hiệu giàn khoan** thường thể hiện nổi bật trên cấu trúc (xem B-445.3). Giàn thường được bảo vệ bằng vùng an toàn nhất định (xem B-445.6).

**f. Giàn khoan bỏ hoang hoặc bị hủy** có thể gắn nhãn ‘(vứt bỏ)’, hoặc tương đương. Nếu cấu trúc bên trên đã được cắt đi, chỉ cắt cấu trúc phần nổi, đối tượng phải được ghi nhãn với chữ viết tắt quốc tế ‘Ru’. Cần phải có nhãn ‘(ru)’ nếu giữ lại ký hiệu (ví dụ Z-44) hoặc viết tắt (ví dụ SPM):

 □ Ru    □ Z-44 (ru)    L14

Đặc điểm liên quan đến một giàn đã hủy bỏ cũng phải được xem lại, ví dụ:

- Đường ống đến nó đã vứt bỏ chưa;
- Vùng an toàn có thể vẫn áp đặt và nếu cần phải được biên tập trên hải đồ phù hợp;
- Nó vẫn mang đèn biển, ngọn đèn (và nếu có yêu cầu, mô tả đặc tính chiếu sáng) cần phải có tương ứng (xem mục b ở trên);
- Nếu liên quan đến các đặc điểm tàn dư, cần cân nhắc làm nổi bật trên hải đồ đó (ví dụ với một đường nguy hiểm) coi nó như tàn dư quan trọng có nguy cơ va chạm.

Để biên tập trên hải đồ một giàn đã được hủy bỏ cả phía dưới bề mặt, xem B-422.8.

**B-445.3 Tên gọi mỏ dầu- và khí và các đặc điểm liên quan.** Trạm sản xuất ngoài khơi kèm theo một số lượng lớn tàu thuyền đi lại để cung cấp hậu cần, xây dựng, kiểm tra, sửa chữa và duy trì, an toàn, và đôi khi gồm cả tàu dầu. Không phải tất cả chúng sẽ lưu thông đồng bộ với giàn khoan và vị trí mỏ. Tên

gọi mỏ cần phải được chèn vào trên hải đồ, bằng màu đen, như một khu chỉ rõ rằng một mỏ đang được khai thác và tên gọi phải được ghi rõ, ví dụ:

*EKOFISK*

*OILFIELD*

**L1**

Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nó có thể bị rút ngắn thành Ekofisk (có nghĩa: bỏ qua chữ 'Oilfield'). Nơi các giới hạn của mỏ đã được chỉ định, ký hiệu N1.1 ( ranh giới hàng hải màu đen ngụ ý chướng ngại vật lý cố định) cần phải được sử dụng.

Bảng nhận biết thông thường ghi tên gọi hoặc danh mục của giàn và cấu trúc liên quan bằng chữ màu đen trên nền màu vàng. Chúng được thỏa thuận rằng ít nhất là một bảng được nhìn thấy từ mọi hướng, các bảng được minh họa hoặc nền phản quang. Ký hiệu giàn có thể được chèn vào trên hải đồ tỷ lệ lớn, nơi khoảng trống cho phép, ví dụ

Z-44

**L2**

**B-445.4 Hệ thống neo buộc.** Mặc dù dầu và khí từ một số mỏ được chuyển lên bờ bằng đường ống ngầm (xem B-444), các hệ thống thả neo khác nhau đã được phát triển để sử dụng trong vùng nước sâu và vùng lân cận cảng, cho phép đậu tàu lớn và neo cố định các tàu chứa hoặc kho nổi (xem B-445.5). Hệ thống phao ngoài khơi bao gồm phao lớn buộc tàu, dùng để neo buộc tàu đến 500,000 tấn, và cấu trúc giàn cố định vào nền đáy biển. Chúng cho phép tàu buộc hoặc cập trong điều kiện gió dòng. Chúng được cố định và gọi là Phao buộc tàu đơn (SPM). Nó thường là một phao buộc tàu được gọi là Phao buộc tàu (SBM). Như giàn khoan sản xuất SPM và SBM thông thường có đèn hiệu và tín hiệu sương mù.

**a. Nơi buộc tàu cố định.**

Cọc buộc dây được cố định vào nền đáy biển và trang bị thêm bộ xoay để tàu buộc dây vào. Tại một cọc buộc dây, một lỗ nổi được nối với khớp nối thủy lực xoay dùng để cho tàu buộc dây; đầu ngầm dưới nước khác được gắn một cơ cấu có đường ống với khớp nối đến khớp nối trên tàu.

**Một chân neo đơn (SALM)** bao gồm một khung cố định hoặc ống trụ cùng thiết bị phao phía trên, phía dưới được cố định vào một khớp nối thông dụng trên một bệ thép hoặc bê tông lớn nằm trên nền đáy biển, và đầu trên nối vào một phao buộc dây bằng một sợi xích hoặc dây cáp. Dầu chảy vào khung xuyên qua khớp nối thông dụng từ đầu dưới và chảy ra khỏi khung xuyên qua một lỗ cấp hàng được kết nối vào một khớp nối chất lỏng ở đầu phía trên. Khi một tàu kéo phao neo buộc, khung bị nghiêng lệch về phía tàu và phao có thể chìm xuống. Khi tàu quay, gió thổi hoặc có dòng chảy, khung sẽ quay với khớp của nó xung quanh chân đáy của nó. Dạng phao buộc dây này có đặc điểm phù hợp để lấy dầu từ giếng ở vùng nước sâu.

Trụ chuyển tải có khớp nối (ALC) là một biến thể của một SALM, với cáp neo và khung phao hoặc được thay thế bằng một cọc thép, phao ở một đầu và nối vào đầu kia một khớp nối thông dụng đến một bệ bê tông trên nền đáy biển. Một số có sàn nổi lên làm sân đỗ trực thăng, một khớp nối cùng đường ống để cuộn dây cáp và lỗ thoát nước, và nơi sinh sống. Chúng có thể được gọi là Giàn chuyển tải có khớp nối (ALP).

Cọc neo buộc và tất cả cấu trúc phao, như SALMs hoặc ALCs, được cố định vào nền đáy biển bằng cơ cấu cố định cứng, xoay hoặc cấu trúc khớp nối, có mang đèn hiệu và tín hiệu sương mù tương tự giàn khoan. Tọa độ của chúng là cố định, như giàn thực, vì vậy nó phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu giàn với chú giải ‘SPM’ (L12)

 SPM

**L12**

### **b. Neo đậu nổi.**

Neo đậu nổi, như một SBM hoặc một **Catenary Anchor Leg Buộc** dây (CALM), nói chung gồm một phao lớn luôn luôn nổi trên bề mặt biển. Trong trường hợp một CALM, phao được cố định bằng bốn neo hoặc nhiều hơn, dây neo có thể dài đến 400 mét. Một đường ống **End Manifold** (PLEM) (xem B-445.1f) thường nằm ở dưới phao, và dây cáp buộc và vôi nhận hàng hướng từ một khớp nối trên đỉnh phao sao cho phao không quay khi tàu quay theo gió hoặc dòng.

Phao buộc dây cố định nổi lên (ELSBM) là một biến thể của CALM, được thiết kế để sử dụng trong vùng nước sâu, thời tiết xấu nói chung. Phao được thay thế bằng một cấu trúc nổi lớn, có lắp sàn đậu trực thăng và nơi sinh sống dự phòng. Dây neo có thể dài đến nửa hải lý tính từ cấu trúc. Một cọc buộc dây tương tự như một ELSBM nhưng thậm chí lớn hơn và có kho chứa và có người ở thường xuyên.

Các vị trí buộc tàu khác phải được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, bằng ký hiệu phao buộc tàu chở dầu với kích thước siêu phao.

 L16

Với các thiết bị neo tàu dưới đáy biển và vị trí buộc tàu, xem B-431.6

### **B-445.5 Tàu sản xuất buộc ngoài khơi.**

**a. Tàu kho nổi (FSU).** Một tàu đơn dùng làm kho chứa dầu đã lọc đợi xuất khẩu, thông thường xuyên qua một SBM hoặc tương tự. Chúng thông thường là không điều khiển.

**b. Kho nổi và dỡ tải (FSO).** Một tàu chứa dầu tinh lọc và có tiện ích để cấp hàng cho tàu xuất khẩu dầu. Thông thường, nó được buộc sao cho không bị gió hoặc dòng làm dịch chuyển. Nó thường được điều khiển.

**c. Giàn sản xuất, kho chứa và sang tải (FPSO).** FPSO được sử dụng sản xuất ra dầu và khí từ các mỏ, nó được bố trí ở vùng nước sâu để làm giàn sản xuất cố định. Đây là tàu chuyên dụng đặc biệt, nó một phần là tàu, một phần là giàn sản xuất dầu và khí, và một phần là kho chứa. Sản phẩm cuối cùng được chuyển bằng đường ống vào bờ hoặc tàu chở dầu. Phiên bản cũ của FPSO (thông thường tàu chở dầu cải hoán) có thể được buộc vào SPM hoặc SBM. Phiên bản hiện đại kết hợp một tháp nhỏ, qua đường ống nối đến một bề mặt tiện ích. Tháp nhỏ được neo vào đáy biển và chứa một khớp quay cho phép tàu quay xung quanh 360° dưới ảnh hưởng của gió và dòng triều. Vùng an toàn xung quanh FPSO, xem B-445.6.

FSU, FSO và FPSO cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu của một tàu-kho dầu đang buộc, L17:





Một chú giải tương ứng hoặc viết tắt, ví dụ: ‘Storage Tanker’; ‘FSU’; ‘FSO’; ‘FPSO’ (hoặc tương đương) có thể được bổ sung bên cạnh ký hiệu.

Nếu tàu buộc vào một SPM hoặc SBM, và hải đồ đó giấy với tỷ lệ không cho phép biên vẽ dây buộc và tàu, chú thích cần phải bố trí bên cạnh ký hiệu L12 hoặc L16, tương ứng, và ký hiệu L17 được bỏ qua.

Với hệ thống sản xuất hút dầu đơn (SWOPS), tại đó tàu chở dầu thỉnh thoảng mới buộc, xem B-445.1.

**B-445.6 Vùng an toàn.** Theo UNCLOS, quốc gia ven biển có thể lập vùng an toàn xung quanh các đảo nhân tạo, giàn và cấu trúc trong vùng EEZ và trên thềm lục địa của họ. Các giàn này bao gồm giàn khoan, giàn sản xuất, đầu giếng khoan, nơi buộc tàu và cấu trúc liên quan khác. Vùng an toàn thường kéo dài 500m tính từ điểm ngoài cùng của giàn. Bên trong vùng này, một phạm vi thích hợp có thể được thiết lập để đảm bảo an toàn đi biển và an toàn cho giàn khoan.

Trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất (nếu khoảng trống cho phép), these vùng an toàn phải được biểu diễn bằng màu đỏ thẫm giới hạn hàng hải chung đối với các khu vực hạn chế (N2.1).

## L3



Một ghi chú cảnh báo giải thích ý nghĩa của vùng an toàn cần phải được chèn vào, nếu cấu trúc có vùng an toàn được biên tập trên hải đồ. Nếu vùng an toàn không được biên tập trên hải đồ, ví dụ bởi vì tỷ lệ nhỏ, một ghi chú giải thích là cấu trúc này có vùng an toàn. Xem ví dụ tại B-445.2b.

FPSO là một trường hợp đặc biệt (xem IMO SN.1/Circ.295) khi vùng an toàn liên quan là 500m được áp dụng cho tàu dầu và tàu lai kéo, và khi chúng quay. Chữ viết tắt quốc tế ‘FPSO’ luôn phải được bổ sung vào để chỉ rõ chức năng, trên hải đồ, một ghi chú bổ sung giải thích kích thước và sự thay đổi của vùng an toàn liên quan, ví dụ:

## FPSO - SAFETY ZONE

Vùng an toàn xung quanh một giàn sản xuất nổi, kho và xả hàng (FPSO) gồm tất cả các tàu buộc và vận động liên quan đến chúng như quay vòng quanh cơ cấu buộc dây cố định. Cấm đi lại bên trong bán kính 500m từ các cấu trúc.

**B-445.7 Khu vực phát triển.** Sự phát triển của mỏ dầu hoặc khí đốt kéo theo sự di chuyển thường xuyên của các công trình lớn và phao và đường ống dài nhiều hải lý, cả hai phụ thuộc vào thời tiết. Nơi, xảy ra quá trình hoạt động như vậy thường không thể đưa ra thông báo chính xác về sự di chuyển và duy trì hải đồ và các ấn bản được cập nhật đầy đủ kịp thời. Mỏ đang phát triển được quy định là khu vực phát triển. Bên trong các khu vực này, duy trì và cung ứng tàu (gồm thiết bị ngầm), lặn biển, chướng ngại (có thể được đánh dấu bằng phao), và có thể gặp phải tàu dầu đang vận động. Người đi biển nên nghiêm ngặt giữ tàu bên ngoài khu vực phát triển.

Các giới hạn của khu vực phát triển cần phải được biên tập trên hải đồ. Nếu được thể hiện, các giới hạn phải được biên tập trên hải đồ bằng đường đứt

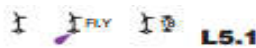
nét màu đỏ thẫm (N1.2, N2.1 hoặc N2.2 tương ứng, phụ thuộc vào cấp độ hạn chế). Chú dải màu đỏ thẫm ‘Khu vực phát triển (xem Ghi chú)’ phải được chèn vào bên trong hoặc bên cạnh khu vực và, nếu có thể, dưới tên gọi mỏ. Ghi chú màu đỏ thẫm, cần phải được chèn vào dưới đầu đề hải đồ, ví dụ:

#### KHU VỰC PHÁT TRIỂN

Bên trong khu vực phát triển mỏ dầu/khí, tàu mặt nước, thiết bị ngầm và lặn biển có thể được buộc vào công trình xây dựng và dịch vụ. Các tàu khác nên nghiêm ngặt giữ vị trí bên ngoài các giới hạn trên hải đồ.

Nơi khu vực phát triển không chỉ định, có thể chèn ghi chú thu hút sự chú ý đến hoạt động khoan.

**B-445.8 Tua bin gió** nói chung là cao, cấu trúc đa cánh, thông thường với hai hoặc ba cánh, thường nhìn thấy từ xa. Mục đích của chúng là phát điện cho cộng đồng dân cư lớn, hoặc đến đường năng lượng một quốc gia. Chúng thường được bố trí thành nhóm (như vùng điện gió) và có thể bố trí trên bờ (xem B-374.6). Tua bin gió đơn lẻ phải được biểu diễn bằng ký hiệu:



Nếu một đèn biển được gắn vào tua bin gió, một ngọn đèn cần phải bổ sung vào đáy tua bin, và mô tả đặc tính chiếu sáng sát cạnh. Nơi tàu có thể hành trình đến gần cấu trúc tua bin gió, nó cần được biểu diễn khoảng thông tĩnh tối thiểu (phù hợp với hệ quy chiếu độ cao thông thủy – xem B-380.1) phía dưới cánh quạt trên hải đồ tỷ lệ lớn, sử dụng ký hiệu D20.

**Tua bin gió nổi** được cố định vị trí bằng phụ kiện neo tàu dưới đất và vì vậy nó có thể là đối tượng biên quan trọng và sự dịch chuyển theo độ cao. Để phân biệt chúng từ tua bin cố định, ký hiệu phải nghiêng  $15^\circ$  so với chiều đứng



Chú giải liên quan phải dùng chữ nghiêng. Mặc dù vậy, chiều cao thông thủy không được biên tập trên hải đồ vì chúng có thể thay đổi đáng kể tương ứng với trạng thái biển. Để biên tập trên hải đồ các phụ kiện neo tàu dưới đất và tua bin gió nổi, xem B-431.6.

Để biên tập trên hải đồ vùng an toàn xung quanh tua bin gió cố định hoặc tua bin gió nổi, xem B-445.6.

**B-445.9 Vùng điện gió ngoài khơi** được thể biểu diễn bằng các nhóm tua bin gió ở tọa độ hiện hành (nếu tỷ lệ cho phép có thể thêm thông tin), hoặc bằng một ranh giới hàng hải với ký hiệu  $\text{⊕}$  ở trung tâm

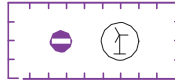
Ký hiệu N1.1 (ranh giới hàng hải màu đen ngụ ý chướng ngại vật lý cố định) thông thường phải sử dụng đối với các giới hạn của một nhà máy điện gió:



L5.2

Mặc dù vậy, nếu đi biển bị cấm, N2.2 phải được sử dụng:





Nếu có hạn chế khác, có thể sử dụng N2.1, ghi chú nguyên tắc biên vẽ các ranh giới trùng nhau tại B-439.6.

Ghi chú: Tua bin gió đơn lẻ có gắn đèn biển cần phải được biên tập trên hải đồ, thậm chí nó ở bên trong một nhà máy điện gió, nếu thang tỷ lệ cho phép.

Nếu tất cả tua bin trong một nhà máy điện gió là nổi, ký hiệu ở trung tâm của vòng tròn phải nghiêng 15°:



L5.2

**B-445.10 Tua bin ngầm dưới nước**, để phát điện từ dòng triều, phải được thể hiện:

*Turbine*



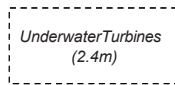
Nơi biết được độ sâu của nước phía trên tua bin, nó có thể được chèn vào bên trong vòng tròn nguy hiểm. Các quy tắc về mực màu xanh da trời, rà quét và độ sâu thông thủy an toàn tương tự như đối với xác tàu đắm và các chương ngại khác (xem B-411.6, B-415, B-422.5 và B-422.9), ví dụ:



Nơi một phần của cấu trúc nhô lên phía trên mặt nước, và được đánh dấu (ví dụ với một tiêu mốc hoặc đèn biển), ký hiệu tương ứng phải được sử dụng. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nơi không thể biểu diễn được vòng tròn nguy hiểm, chú thích ‘tua bin ngầm’ cần phải được sử dụng, ví dụ:



**B-445.11 Nhà máy sử dụng dòng chảy (hoặc Bãi tua bin)**. Nơi các nhóm tua bin ngầm dưới nước tồn tại chúng phải được biên tập riêng biệt trên hải đồ. Khi tỷ lệ hoặc thông tin đã có không cho phép biên tập, dùng ký hiệu N1.1 ( ranh giới hàng hải màu đen ngụ ý chương ngại vật lý cố định) thông thường phải sử dụng đối với các giới hạn của một nhà máy sử dụng dòng chảy:



Mặc dù vậy, nếu đi biển bị cấm, N2.2 **phải** được sử dụng: Chú giải cần phải được chèn vào bên trong đường biên, ví dụ:



Nếu có hạn chế khác, Có thể sử dụng N2.1, ghi chú nguyên tắc biên vẽ các ranh giới trùng nhau tại B-439.6.

**B-445.12 Thiết bị năng lượng sóng (sử dụng năng lượng sóng)**; Nhà máy tận dụng sóng. Một tập hợp thiết bị đa dạng để khai thác năng lượng sóng được phát triển. Các thiết bị này cần được bảo vệ và chúng cũng nguy hiểm tiềm tàng với người đi biển.

Ở giai đoạn hiện tại của công nghiệp, nhà máy tận dụng sóng thường phải xử lý như một khu vực phát triển (giới hạn N1.2, N2.1 hoặc N2.2 tương ứng,

xem B445.7); (có nghĩa: được biên tập trên hải đồ bằng màu đỏ thẫm), như chướng ngại hiện hành sẽ đến và đi hoặc dịch chuyển như quá trình thử nghiệm. Chú giải như ‘Trạm năng lượng có thể thay đổi - Khu vực phát triển (xem Ghi chú)’ cần phải được chèn vào trong khu vực. Khu vực nhỏ có thể được ghi nhãn giải thích ‘Khu vực phát triển (xem Ghi chú)’ hoặc ‘Nhà máy sử dụng sóng (xem Ghi chú)’. Tất cả cáp, phao, đèn hiệu và cấu trúc bên vững cần phải được biên tập trên hải đồ như bình thường.

Một ghi chú màu đỏ thẫm cần phải được chèn vào cảnh báo nguy hiểm tự nhiên tiềm tàng của khu vực đó, ví dụ:

### KHU VỰC PHÁT TRIỂN

Trạm năng lượng thử nghiệm lớn có thể thay đổi, cả phía trên và phía dưới mặt nước ở trong khu vực này. Người đi biển phải chú ý khi hành trình trong khu vực này. Thông tin đầy đủ chi tiết hơn, em [ấn bản liên quan].

Sau đó, nếu một khu vực như vậy trở thành một nhà máy sử dụng sóng, ký hiệu một trạm năng lượng thay đổi cần phải được sử dụng. Thông thường, ký hiệu trạm năng lượng thay đổi được sử dụng trong tổ hợp với một ký hiệu khu vực, nhưng nếu cần thiết (ví dụ vì tỷ lệ hoặc cho một thiết bị đơn lẻ) nó có thể sử dụng như một ký hiệu điểm, với trung tâm của vòng tròn miêu tả vị trí:



Ký hiệu N1.1 ( ranh giới hàng hải màu đen ngụ ý chướng ngại vật lý cố định) thông thường phải được sử dụng đối với các giới hạn của một nhà máy sử dụng sóng. Mặc dù vậy, nếu đi biển bị cấm, phải được sử dụng N2.2::



Nếu có hạn chế khác, Có thể sử dụng N2.1, ghi chú nguyên tắc biên vẽ các ranh giới trùng nhau tại B-439.6.

### **B-446 ĐẤT THẢI; KHU VỰC HÚT (HOẶC NẠO VẾT)**

a. Đất thải là khu vực dành riêng, để đổ đất nạo vét luồng đi lại cho tàu thuyền và làm cho nước sâu thêm có thể. Nói chung chúng được thực hiện bằng nạo vét. Điều có ý nghĩa nhất đối với đi biển là khối lượng vật liệu có thể được đổ, giảm độ sâu có thể của nước. Trái lại, vật liệu thải độc hại (xem B-442.1-5) không chắc ảnh hưởng căn bản đến độ sâu và như vậy đất thải được biên tập trên hải đồ chủ yếu là cảnh báo chống thả neo, rà lưới hoặc các hoạt động ngầm dưới nước.

b. Khu vực hút (hoặc nạo vét) là khu vực tập trung cao của tàu nạo vét, thu cát hoặc đá cuội lên trên bờ (ví dụ để phục vụ xây dựng). Ý nghĩa chủ yếu là như một nguy cơ va chạm, mặc dù chúng cũng chỉ rõ khả năng tìm một độ sâu lon hơn của nước trên hải đồ. Các kênh nạo vét đảm bảo một độ sâu vừa đủ để hành trình là ‘các khu vực nạo vét’ (xem B-414), không làm rối với ‘các khu vực đang nạo vét’.

**B-446.1 Đất thải.** Các giới hạn của đất thải phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường đứt nét màu đen, thông thường chỉ trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất của một khu vực. Nếu độ sâu bên trong khu vực có khả năng nhỏ hơn nhiều so với độ sâu được biên tập trên hải đồ sau khi dỡ bỏ đất thải, chúng có thể được xử lý như khu vực chưa khảo sát (xem B-418.1); số độ sâu và đường đẳng sâu có thể bỏ qua ở khu vực, cảnh báo thỏa đáng được thể hiện bằng mực màu xanh da trời và/ hoặc một chú thích cảnh báo đi kèm.

-----  
*SpoilGround* N62.1

Chú thích ‘đất thải’, hoặc tương đương, phải được biên tập trên hải đồ bên trong hoặc bên cạnh các giới hạn. Trong một số trường hợp, nơi không xác định được các giới hạn chính xác, đất thải có thể chỉ được thể hiện bằng chú giải.

**B-446.2 Đất thải bỏ cần phải ghi nhãn ‘(vứt bỏ)’**, hoặc tương đương, cho đến khi khu vực đã được khảo sát lại, sau khi khảo sát, các giới hạn và chú giải cần phải được loại bỏ khỏi hải đồ.

-----  
*SpoilGround(  
disused)* N62.2

**B-446.3 Phao đánh dấu đất thải cần phải được biên tập trên hải đồ trên tất cả tỷ lệ tương ứng.** (Chúng thường là các Tiêu mốc chuyên dụng trong Hệ thống IALA).

⚓ Q56

**B-446.4 Khu vực hút (hoặc nạo vét).** Các giới hạn của khu vực hút, nơi thường xuyên tiến hành theo chu kỳ dài, phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường đứt nét màu đỏ thẫm, thường chỉ trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất của khu vực đó.

-----  
*ExtractionArea* N63

Chú thích ‘Khu vực hút’, hoặc tương đương, phải được biên tập trên hải đồ bên trong, hoặc bên cạnh các giới hạn màu đỏ thẫm. Nếu thấy cần thiết, một ghi chú cảnh báo có thể được chèn vào bằng màu đỏ thẫm, cảnh báo cho người đi biển biết rằng tàu neo để nạo vét thường xuyên trong khu vực được thể hiện.

### **B-447 NUÔI TRỒNG THỦY HẢI SẢN: ĐĂNG CÁ, LỒNG BÈ NUÔI HẢI SẢN, RẠO CÁ, KHU TRỒNG THỰC VẬT BIỂN**

Nuôi trồng thủy hải sản là thuật ngữ được sử dụng để diễn tả nuôi trồng động vật và thực vật dưới nước. Các phương tiện nuôi trồng khác nhau được sử dụng; ý nghĩa cụ thể của chúng đối với đi biển như sau:

**a. Đăng cá,** cọc và lưới thường bố trí trong vùng nước nông. Chúng có thể rất lớn và kéo dài một vài hải lý ra ngoài khơi và tạo thành một chướng ngại với người đi biển.

**b. Lồng nuôi hải sản** có trong vùng nước nông. Phụ thuộc vào món nước lồng và đại lượng thủy triều, thông thường có thể hành trình phía trên chúng khi nước cường nhưng chúng có thể nguy hiểm cho tàu thả neo hoặc cà lên chúng.

c. **Rào cá** được tạo thành từ đá chất đồng, các khối bê tông, xe ca cũ v.v... ở độ sâu khác nhau của nước. Tàu có thể hành trình phía trên rào cá, nếu món nước cho phép nhưng **chúng** nguy hiểm cho thả neo hoặc các công tác dưới đáy biển.

d. **Khu nuôi trồng hải sản** là tập hợp lồng, lưới, bè và phao, hoặc cọc, nơi cá, gồm tôm, cua, sò, hến được nuôi. Chúng có thể cản trở đi biển, và có thể được đánh dấu bằng phao và đèn hiệu. Chúng không phải luôn luôn được cố định ở gần bờ.

e. **Thiết bị thu hút cá (FAD)** là đối tượng do người làm ra chuyên để thu hút cá. Chúng có thể

- Đặt trên nền đáy biển.
- Được neo hoặc trôi dạt với cấu trúc thu hút trên hoặc gần biển mặt biển hoặc
- Được neo và với cấu trúc thu hút theo cột nước. Cấu trúc thay đổi kích thước, hình dạng và độ sâu nước.

Một số cấu trúc nuôi trồng thủy hải sản chỉ cố định vị trí trong kỳ hạn của năm. Nó có thể được chỉ rõ bởi **chú** giải trên hải đồ, ví dụ (Tháng Tư-tháng Mười một), hoặc được giải thích trong một ghi chú hoặc ấn bản liên quan đi kèm.

**B-447.1 Cọc đánh cá** biết vị trí phải được biên tập trên hải đồ như sau:



**B-447.2 Bẫy cá** (hoặc dăng cá) và lưới cá ngư có vị trí đã biết phải được biên tập trên hải đồ như sau:



**B-447.3 Khu vực tổng quát** của bẫy cá hoặc lưới cá ngư có thể được biên tập trên hải đồ bằng chú giải với các giới hạn (nếu biết) được biên tập trên hải đồ bằng đường đứt nét (N1.1) trong bộ ký hiệu. Chú giải cũng phù hợp nếu vị trí của bẫy có khả năng xảy thay đổi trong cự ly xem xét.



Chi tiết có thể cho bằng ghi chú trên hải đồ, hoặc trong một ấn bản liên quan, ví dụ:

#### LƯỚI CÁ NGƯ

Lưới cá ngư tồn tại từ bờ [tên gọi] kéo dài ra bảy hải lý tính từ bờ. Người đi biển cần chú ý quan sát và giữ cự ly tới các lưới này, húng có thể được đánh dấu ban ngày và ban đêm.

**B-447.4 Nuôi hải sản đáy không chứa chướng ngại vật lý.** Các giới hạn cần phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường đứt nét màu đỏ thẫm (N1.2) với một ký hiệu dạng vỏ sò nghiêng (rộng gần bằng 3mm) với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm. Đối với khu vực nhỏ, một ký hiệu vỏ sò nghiêng trung tâm có thể được chèn vào bên trong khu vực được xác định bằng đường đứt nét màu đỏ thẫm N1.2.



K47

Ghi chú có thể được chèn vào cảnh báo cấm thả neo hoặc đào bới trong khu vực, hoặc đưa ra chi tiết về các quy ước địa phương.

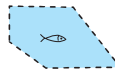
Nếu nuôi thủy sản có chứa chương ngại đến hành trình trên biển, ví dụ có cọc trụ, phải dùng ký hiệu của nông trại nuôi trồng thủy hải sản (xem B-447.6).

**B-447.5 Rào cá** (hoặc khu trú ẩn của cá do con người tạo ra) là vách đá nhân tạo, bê tông, mảnh vỡ xe cộ v.v... được dùng làm nơi trú ẩn, thu hút cá và tôm cua. Một rào cá đơn thường được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu:



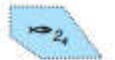
K46.1

Một nhóm rào cá (hoặc một rào đơn đủ lớn để thể hiện theo đúng tỷ lệ) phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường nguy hiểm bao kín với một hoặc nhiều ký hiệu cá:



K46.1

Độ sâu nhỏ nhất hoặc môn nước cho phép lớn nhất (xem B-432.4), phía trên rào cá hoặc nhóm rào cá phải được biên tập trên hải đồ, nếu biết:



K46.2

Món nước cho phép lớn nhất phải được ghi rõ trong ngoặc mũi tên, ví dụ:

<7,3m>

Mực màu xanh da trời vùng nước nông được dùng cho rào cá tương ứng với độ sâu và, nơi độ sâu nhỏ nhất không được biết, tương ứng với thực tiễn chương ngại (xem B-411.6). Mặc dù vậy, cá biệt, đối với khu vực rào cá rộng lớn, nơi không có dữ liệu độ sâu, khu vực nước xung quanh có thể bỏ qua màu sắc để tạo chú ý đến khu vực (như đối với khu vực chưa khảo sát, xem B-418.1).

Nếu thấy cần thiết, một chú thích diễn giải, ví dụ 'chưa khảo sát', hoặc ghi chú có thể được chèn vào trên hải đồ.

Tàu cũ tạo lập rào cá cần phải được biểu diễn bằng ký hiệu tương ứng ký hiệu xác tàu đắm (xem B-422).

**B-447.6 Trang trại nuôi trồng thủy hải sản**, gồm lồng bè nuôi cá, phải được biểu diễn bằng các ký hiệu:



K48.2

Ký hiệu được dùng không có ý có mục đích miêu tả một bản vẽ đường biên của các giới hạn hiện hành của khu. Ký hiệu lớn (kích thước 4 x 4mm) thông thường được sử dụng ở nơi đông đúc và kích thước khu vực rộng, ký hiệu nhỏ (kích thước 2 x 2mm) cũng có thể được sử dụng. Đặc tính của chương ngại có thể được giải thích trong ghi chú.

Trên hải đồ tỷ lệ lớn hoặc nơi có khu vực bao quanh khu nuôi trồng, các giới hạn hiện hành bên trong có chương ngại có thể phát hiện cần phải được biểu diễn bằng một đường đứt nét (N1.1) với ký hiệu nhỏ K48.2 với gián cách xấp xỉ



40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm. Nếu chỉ một phần của các giới hạn có thể biểu diễn trên hải đồ, sau đó bổ sung các ký hiệu K48.2 lớn, chèn vào trong khu vực, và có thể lặp lại ký hiệu nếu có yêu cầu. Đối với khu vực nhỏ, ký hiệu K48.2 lớn cần phải được chèn vào bên trong khu vực được xác định bằng đường đứt nét N1.1.



K48.1

Phao hoặc đèn hiệu đánh dấu một khu nuôi trồng có thể được biên tập trên hải đồ, nơi thang tỷ lệ cho phép. Đèn gắn trên lồng, bè v.v... cần phải được biểu diễn bằng mô tả ký hiệu, kiểu chữ nghiêng, ví dụ (Q.Y Lts) đối với đèn hiệu hàng hải, hoặc ký hiệu P63 đối với đèn hiệu báo lũ, hoặc chúng có thể được mô tả trong ghi chú.

Với phụ kiện neo vào đáy biển liên quan tới lồng bè nuôi cá, xem B-431.6.

**B-447.7 Thiết bị thu hút cá (FAD)** cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu phù hợp tương ứng. Thiết bị ngầm dưới nước (không biết trên nền đáy biển hoặc trong nước) cần phải được biên tập trên hải đồ như rạo cá (xem B-447.5), với độ sâu nếu biết và không chú giải. Thiết bị trên mặt biển cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu tương ứng phao hoặc (bè, v.v...) bằng một ký hiệu khu nuôi trồng nhỏ (K48.2) với chữ viết tắt quốc tế 'FAD', bên cạnh để phân biệt nó khỏi một khu nuôi cá nhân tạo. Thiết bị nổi (không buộc) không được biên tập trên hải đồ.

#### **B-448 TRANG THIẾT BỊ NGOÀI KHƠI**

**B-448.1 Khu khử từ (hoặc tiêu từ) là một khu vực**, thông thường có đường kính xấp xỉ 0.2M, bên trong đó, tàu có thể đo từ trường của mình. Dụng cụ cảm biến và dây cáp được lắp đặt trên nền đáy biển trong khu khử từ và có dây cáp dẫn từ khu khử từ vào một trạm điều khiển trên bờ. Khu khử từ thông thường được đánh dấu bằng phao riêng biệt.

Ý nghĩa của một khu khử từ đến người đi biển là thông báo cấm thả neo và ra lưới ở khu vực đó.

**B-448.2 Các giới hạn của khu khử từ và tất cả cáp ngầm liên quan** cần phải được miêu tả bằng ký hiệu được dùng đối với các giới hạn của khu vực cáp (L30.2, xem B-443.2). Nếu kích thước của khu vực đó không cho phép dùng ký hiệu này, một Hình chữ T đơn cần phải được sử dụng. Chú thích 'Degaussing range', 'DG range' (Khu tiêu từ) hoặc tương đương, cần phải được chèn vào bên trong khu vực màu đỏ thẫm.



N25

Phao đánh dấu khu khử từ cần phải được biên tập trên hải đồ ở tất cả tỷ lệ tương ứng. (Đây sẽ là các tiêu mốc chuyên dụng trong Hệ thống IALA và có thể được đánh dấu bằng chữ viết tắt quốc tế 'DG').



**B-448.3 Hệ thống Thu thập Dữ liệu đại dương (hoặc đo đạc đại dương) (ODAS).** Phao ODAS được dùng để thu thập dữ liệu đa dạng, ví dụ: chiều cao sóng; dữ liệu dòng chảy; khí tượng; hiện tượng địa chấn để dự báo sóng thần. Vì vậy, địa điểm thu thập dữ liệu đại dương là rất xa ngoài khơi, chúng thường dùng phao rất lớn nên cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu siêu phao, với chú thích ‘ODAS’ bên cạnh; xem B-460.4, B-462.9 và, với đèn biển, xem B-466.2e và B-466.4.

 **ODAS**      **Q58**

Phao ODAS không phải luôn ở nước sâu và không phải luôn là siêu phao. Chú thích ‘ODAS’ có thể được chèn vào bên cạnh mọi ký hiệu phao tương ứng, ví dụ

**B-448.4 Hệ thống Thu thập Dữ liệu Đại dương (ODAS)** bao gồm một bè được neo vào nền đáy biển, giữ một sợi cáp, dọc theo cáp gắn các cảm biến với gián cách đều nhau để thu thập dữ liệu, như nhiệt độ, theo cột nước. Nơi đòi hỏi, nó phải được biên tập trên hải đồ như một chướng ngại ngầm với chữ viết tắt quốc tế ‘ODAS’ tại vị trí ‘Obstn’. Nếu biết, độ sâu từ mặt chuẩn độ sâu phía trên bè cần phải được chèn vào bên trong vòng tròn nguy hiểm và tô màu xanh da trời. Nếu độ sâu không biết, phải tô mực màu xanh da trời thuần nhất, thậm chí nếu độ sâu nước lớn hơn 100m..

 **ODAS**      **L25**

**Trạm ghi dữ liệu nhỏ** trên nền đáy biển, không tạo thành chướng ngại quan trọng đến tàu thuyền đi lại thường không được biên tập trên hải đồ, ngoại trừ vị trí của chúng có ý nghĩa đặc biệt đến thả neo. Nếu có yêu cầu, chúng có thể được liệt kê trong các thông báo hàng hải tạm thời, mặc dù điều đó làm chúng dễ bị lấy cắp.

## **B-449 CÁC KHU VỰC HÀNG HẢI KHÁC VÀ CÁC RANH GIỚI**

**B-449.1 Ranh giới băng đá.** Nếu có yêu cầu, các ranh giới của băng đá trên biển (băng tảng, băng trôi theo mùa vụ) phải được biểu diễn bằng ký hiệu màu đỏ thẫm

 **N60.2**

Ranh giới của băng đá ở đường giao nhau của đất liền và biển, gồm băng bèn vững và gờ sông băng xâm nhập ra biển (xem B-353.8), phải được biểu diễn bằng ký hiệu màu đen và không màu sắc phía sau nó:

 **N60.1**

Vi mặt trước băng di chuyển, nên dữ liệu các giới hạn khảo sát được cần phải kèm theo năm (chữ đứng trong dấu ngoặc), cùng màu như ranh giới băng, ví dụ:

 (2007)

**B-449.2 Chướng ngại nổi.** Các giới hạn của bè ngăn (rào bằng gỗ, hàng rào gỗ nổi), hàng rào ngăn dầu, hàng rào an ninh, các tảng băng, lưới cá mập và mọi chướng ngại nổi khác phải được biên tập trên hải đồ như một đường đứt nét màu đen (N1.1) với vòng tròn nhỏ màu đen (thuần nhất) (F22) nơi có sào, cọc trụ hoặc cột chống. Chú giải, ví dụ: ‘Log pond’, ‘Nổi Barrier’, hoặc tương



đương, cần phải được chèn vào trong khu vực hoặc dọc theo bên trong các giới hạn tương ứng



N61



F29.1

**B-449.3 Khu vực đốt rác.** Khu vực ngoài khơi ngày xưa được chỉ định dùng để đốt chất thải hóa học bằng tàu chuyên dùng. Việc đốt rác trên biển được thực hiện theo Công ước quốc tế 1972 IMO (Công ước chống ô nhiễm biển do đổ chất thải, nhưng sau đó bị cấm bởi sửa đổi bổ sung năm 1993. Đặc biệt cấm bởi Điều khoản 5 của Nghị định thư 1996.

**B-449.4 Khu vực chuyển tải hàng hóa.** Khu vực chung bên ngoài các giới hạn cảng có thể được chỉ định để chuyển tải dầu hoặc vật liệu khác từ tàu lớn sang tàu nhỏ. Khu vực được chọn là vị trí được bảo vệ và nằm ngoài tuyến chính cho tàu thuyền đi lại. Ý nghĩa chuyển tải thường là để giảm mức nước của tàu lớn đến mức cho phép đi vào cảng, hoạt động này thường được gọi là ‘giảm tải’ và khu vực được gọi là ‘khu vực giảm tải’ hoặc ‘khu vực chuyển tải hàng’.

Các giới hạn của khu vực chính thức được chỉ định làm khu vực chuyển tải phải được biên tập trên hải đồ bằng đường đứt nét màu đỏ thẫm (N1.2) với chú giải đi kèm ‘Khu vực chuyển tải tàu hàng’, hoặc tương đương, và chữ hoặc số phân biệt bất kỳ



N64

Biên vẽ khu vực đó trên hải đồ cần phải đầy đủ để cảnh báo tàu khác về hạn chế khả năng vận động của tàu gặp, không cần ghi chú cảnh báo trên hải đồ. Quy phạm điều tiết chức năng của khu vực như vậy cần phải được trình bày trong ấn bản liên quan tốt hơn trên hải đồ.

Khu vực chuyển tải hàng không nên làm rối rắm với khu vực chờ đợi (Lưu giữ) (xem B431.9).

**B-449.5 Hiện nay không còn sử dụng.**

**B-449.6 Khu vực hoạt động thủy phi cơ:** các giới hạn phải được miêu tả màu đỏ thẫm, bằng ký hiệu:



N13

Ký hiệu cần phải bố trí trong một đường với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.

Hoạt động thủy phi cơ có thể bao gồm hạ cánh, cất cánh, thả neo (hoặc buộc dây) và hút nước để hoạt động chữa cháy. Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ, nơi các giới hạn không thể biên tập được trên hải đồ, hoặc nơi không có thể thiết lập các giới hạn, ký hiệu điểm có thể được sử dụng.



N13

Nếu đòi hỏi, nó có thể được bố trí sát cạnh ký hiệu khu neo, để ký hiệu một khu neo thủy phi cơ (hoặc buộc dây).



N14

## **B-450 TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI, ÂM THANH VÀ NHÌN THẤY: TỔNG QUAN**

Trong mục sau, trang thiết bị hàng hải dựa vào các đặc điểm nhân tạo xây dựng chung để trợ giúp đi biển. Trang thiết bị âm thanh và nhìn thấy được chia thành các loại sau:

a. Tín hiệu sương mù, nó thường kết hợp với một nhà đèn, phao hoặc đèn nổi chính. Chữ liên quan có thể là chữ đứng hoặc nghiêng, phụ thuộc vào cấu trúc nâng đỡ cố định hoặc nổi.

b. Đèn hiệu, ụ đá hình tháp, tháp, và tiêu phụ cố định, được dựng chuyên dùng cho mục đích đi biển. Chữ liên quan phải là chữ đứng.

c. Phao, gồm cả đèn phụ nổi. Chữ liên quan phải nghiêng.

d. Đèn nổi chính. Chữ liên quan phải nghiêng.

e. Đèn gắn trên cấu trúc cố định và nhà đèn mọi kích thước. Chữ liên quan phải chữ đứng. Đối với Trang thiết bị hàng hải điện tử, xem B-480 và đối với trạm tín hiệu, xem B-494.

### **B-450.1 Trang thiết bị hàng hải có chữ viết tắt quốc tế cho:**

- Màu sắc của đèn hiệu và màu sắc của cấu trúc (có nghĩa: thân và/ hoặc dấu hiệu đỉnh của phao và đèn hiệu và, nơi đòi hỏi, nhà đèn); xem B-450.2. Trong trường hợp nào đó, như được mô tả Trang thiết bị hàng hải khác kiểu, chữ viết tắt chỉ màu sắc có thể bỏ qua.

- Các loại tín hiệu sương mù; xem B-452.

- Đặc tính của đèn hiệu; xem B-466.2 và B-471.

### **B-450.2 Chữ viết tắt quốc tế đối với màu sắc là:**

| Màu          | INT1<br>Viết tắt | INT1 Reference |          |
|--------------|------------------|----------------|----------|
|              |                  | Đèn            | Cấu trúc |
| Trắng        | W                | P11.1          | Q5       |
| Đỏ           | R                | P11.2          | Q3       |
| Xanh lá cây  | G                | P11.3          | Q2       |
| Xanh da trời | Bu               | P11.4          | Q63      |
| tím          | Vi               | P11.5          |          |
| vàng         | Y                | P11.6          | Q3       |
| Màu cam      | Or               | P11.7*         |          |
| Màu hồ phách | Am               | P11.8*         |          |
| Màu đen      | B                |                | Q2       |

\* Khả năng phân biệt đèn màu cam, màu hồ phách và màu vàng bằng mắt người trong các điều kiện nhìn thấy khác nhau có thể bị giảm nhiều theo khoảng cách. Do nguyên nhân này, chỉ đèn màu đỏ, màu xanh lá cây, màu xanh da trời,

trắng và màu vàng được sử dụng trong hệ thống phao hàng hải IALA và Quy tắc quốc tế phòng ngừa va chạm trên biển (COLREGs). Bởi vậy, IALA khuyến cáo rằng đèn màu cam và màu hổ phách cần phải được biên tập trên hải đồ như ‘Y’.

Chữ viết tắt chỉ màu sắc phải là chữ hoa trong tất cả trường hợp trừ chữ viết tắt hai-chữ thứ hai. Các chữ viết tắt này phải được sử dụng đối với màu sắc của đèn hiệu và cấu trúc.

**Cấu trúc đa màu.** Nơi màu sắc là một giải, thứ tự của chữ viết tắt chỉ màu sắc phải từ trên xuống dưới. Nơi màu sắc bố trí sọc vắn (theo phương đứng hoặc đường chéo) hoặc không biết thứ tự theo giải ngang, màu thẫm phải cho đầu tiên.

Màu sắc áp dụng cho trang thiết bị hàng hải cố định và nổi, xem B-464.

**B-450.3 Chú giải và chữ viết tắt liên quan đến trang thiết bị hàng hải** cần phải được chèn vào càng gần ký hiệu càng tốt nhưng phải để rõ ràng mọi vòng tròn màu xung quanh nó nếu có thể. Chúng cũng phải bố trí sao để rõ các chi tiết hàng hải quan trọng, ví dụ bên ngoài kênh hành trình đối với phao bên nếu có thể. Chú giải thường phải tuân theo trật tự sau:

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Mô tả đèn, ví dụ:                       | <i>Fl.G.3s</i>  |
| Tín hiệu sương mù                       | <i>Whis</i>     |
| Ký hiệu bất kì                          | <i>No 2</i>     |
| Trang thiết bị điện tử (in màu đỏ thẫm) | <i>Racon(Z)</i> |

Với đèn hiệu chính cố định, tên gọi (nếu đặt tên theo đặc điểm vị trí đặt) có thể ghi đa số các chi tiết qua trọng, và cần phải cho ở đỉnh của danh sách, xem B-470.1 và B-470.7.

Ký hiệu phải theo đúng như được thể hiện trên cấu trúc, xem B-455.7 và B-460.6. Chữ viết tắt chỉ màu sắc của cấu trúc phải bố trí dưới ký hiệu nếu khoảng trống cho phép.

**B-450.4 Với thông tin liên quan hệ thống phao,** gồm hệ thống phao hàng hải IALA cũng có thể áp dụng cho tiêu cố định, xem B-461.

**B-450.5 Xem xét xây dựng hải đồ.** Các trang thiết bị hàng hải được biên tập trên hải đồ, thường phải được cập nhật bằng thông báo hàng hải. Các chi tiết ít hoặc không sử dụng cho người đi biển, không nên biên tập trên hải đồ, để không cần duy trì chúng trên hải đồ và/ hoặc chúng không làm rối hải đồ. Mức độ đầy đủ của trang thiết bị hàng hải cụ thể và chi tiết mô tả chúng - một phần đánh giá chung để biên vẽ một khu vực lên hải đồ phụ thuộc vào tỷ lệ của hải đồ đó; không nên xem xét chúng độc lập. Ví dụ:

- Không nhất thiết bao gồm toàn bộ phao trong ở một khúc sông ở cửa sông nếu độ sâu đã không được thể hiện đầy đủ chi tiết hành trình trong khu vực đó của hải đồ. Mặc dù vậy, đèn hiệu với tầm nhìn thấy bao phủ khu vực đi lại trên hải đồ đó cần phải được thể hiện.

- Nếu biết rằng kênh ổn định và trang thiết bị hàng hải hiếm khi dịch chuyển hoặc thay đổi, chúng cần phải được xem xét để đưa lên hải đồ. Mặc dù vậy, nếu chúng thường xuyên thay đổi, tốt nhất là bỏ qua chúng, đặc biệt là

trên hải đồ tỷ lệ nhỏ. Trong trường hợp này, cần phải cân nhắc đưa lên hải đồ các chú giải, ví dụ:

Kênh được đánh dấu bằng phao và/ hoặc đèn hiệu.

Khi xem xét lược bỏ trang thiết bị hàng hải từ hải đồ tỷ lệ nhỏ, cần phải tính đến các yếu tố sau:

- Tàu có thể không mang theo tất cả hải đồ tỷ lệ lớn nhất nhưng có thể gặp các tình huống xấu (ví dụ: thời tiết bất lợi; thiết bị hỏng) tiếp cận bờ, có thể đến bên tàu nằm trong vịnh hoặc vào cảng hoặc vùng cảng, trên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn.

- Dù cho hoa tiêu có thể là bắt buộc, thuyền trưởng chịu trách nhiệm an toàn cho tàu mình và cần được cung cấp đủ chi tiết để giám sát an toàn thực thi của hoa tiêu hoặc thực thi nếu cần thiết.

- Nếu hải đồ đủ tỷ lệ để sử dụng dự phòng, ít nhất trang thiết bị hàng hải cơ bản cần phải được biểu diễn, với các chi tiết qua trọng nhất (xem B-472).

### **B-451 ÂM HIỆU (SOUND) TÍN HIỆU SƯƠNG MÙ**

Thuật ngữ ‘tín hiệu sương mù’ nói đến âm phát ra, không nói đến thiết bị. Tín hiệu sương mù là trang thiết bị hỗ trợ hàng hải cự ly gần, về nguyên tắc được dùng để cảnh báo nguy hiểm. Vì nhiều nguyên nhân khác nhau chúng có vị trí không tin cậy. Dù nó lạc hậu so với các trang thiết bị hàng hải khác nhưng cho đến nay chúng vẫn cần thiết để bảo đảm an toàn đi biển cho các tàu hạn chế (hoặc không có) trang thiết bị điện tử.

Tóm tắt các loại tín hiệu và đặc tính của tín hiệu sương mù có thể được thể hiện trên hải đồ mà tàu có thể hành trình bên trong cự ly tác dụng của các tín hiệu sương mù đó. Kiểu tín hiệu sương mù cần phải được nêu rõ bằng chú giải (xem B-452), ít nhất trên phao (xem B-454).

Nếu thuận lợi để biểu diễn sự hiện diện của một tín hiệu sương mù trên hải đồ, không có định rõ kiểu tín hiệu sương mù, nó phải được miêu tả bằng ký hiệu màu đỏ thẫm (xem B-452.8):

#### **R<sub>1</sub>**

Tín hiệu sương mù trên bờ thường được mô tả trong danh sách của Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù (LL), không như tín hiệu sương mù gắn trên phao thường không được liệt kê trong LL.

Về đèn hiệu cảm biến sương mù, xem B-477.

Để biết chi tiết hơn về tín hiệu sương mù, xem IHO ấn bản S-12 ‘Tiêu chuẩn hóa danh sách Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù’.

**B-451.1 Có thể biên tập tín hiệu sương mù trên hải đồ hay không.** Một tín hiệu sương mù có thể được thể hiện trên hải đồ ở vùng tàu có thể hành trình bên trong thang cự ly tác dụng. Bởi vậy việc thể hiện nó phụ thuộc một phần vào giá trị tầm cự ly tác dụng. IALA định nghĩa cự ly thông thường của một tín hiệu sương mù như sau:

“Là khoảng cách tính từ nó, trong thời tiết sương mù, người quan trắc có xác suất 50% nghe được âm hiệu khi họ đứng trên hành lang mạn của ca bin tàu [trên một tàu với âm lượng tiếng ồn ở mức trung bình]... trong điều kiện thời tiết tương đối yên lặng, không chướng ngại cản trở”.

Mặc dù không đủ độ chính xác để biên tập trên hải đồ, nhưng để chỉ dẫn cho người biên vẽ hải đồ, cự ly thông thường được ước lượng như sau;

- Màng rung mạnh nhất: 4 đến 5 hải lý.
- Còi: đến 3 hải lý (nhưng tín hiệu tại vùng vào cảng thường yếu hơn nhiều).
- Chuông hoặc còi rít: xấp xỉ 1/2 hải lý hoặc nhỏ hơn.

Do tầm quan trọng của tín hiệu sương mù hạn chế, nên chúng thường là trang thiết bị hỗ trợ hàng hải đầu tiên được xem xét loại bỏ tại các khu vực hải đồ bị rối.

**B-451.2 Vị trí** phát ra tín hiệu sương mù thông thường là trên phao, hoặc gần kề một đèn hiệu đến mức nó được coi như âm hiệu được phát ra từ cùng một vị trí của đèn hiệu. Trong trường hợp, một tín hiệu sương mù không gần đèn đến độ đủ để chông vị trí, vị trí của nó cần phải được biểu diễn bằng một vòng tròn vị trí nhỏ và ký hiệu màu đỏ thẫm R1 (xem B-451), với kiểu và/ hoặc tên gọi bổ sung nếu phù hợp, ví dụ:

Siren (1)            **R1**

**B-451.3 Chữ viết tắt** cho các loại, đặc tính và chu kỳ của tín hiệu sương mù là như nhau đối với tất cả tín hiệu tự động, không cần biết trên bờ hoặc nổi. Đối với tín hiệu gắn trên phao, xem B-454.1.

**B-451.4 Tín hiệu sương mù dự phòng**, ví dụ một cái chuông phát âm thanh khi giá trị định mức còi tầm không đạt được, không nên được biên tập trên hải đồ. Đối với tín hiệu trên phao phát ra âm thanh ở vùng giao nhau với tín hiệu tự động, xem B-454.3.

## **B- 452 KIỂU TÍN HIỆU SƯƠNG MÙ**

Không thể chỉ rõ trên hải đồ tất cả các thay đổi trong âm hiệu phát ra nhưng một số khác biệt quan trọng có thể được chuyển tải cho người đi biển bằng các loại âm hiệu khác nhau của tín hiệu sương mù như sau.

Nếu cần thể hiện kiểu tín hiệu sương mù, chữ viết tắt quốc tế như sau hoặc chú giải phải được sử dụng. Để tránh gây nhiễu loạn, nơi một tín hiệu sương mù được bố trí kết hợp với trang thiết bị hàng hải khác, chú giải tín hiệu sương mù hoặc ký hiệu **R 1** cần phải được biểu diễn nhưng không dùng cả hai.

### **B-452.1 Tiếng nổ:**

Explos            **R10**

Âm hiệu được tạo ra bởi sự nổ của chất nổ. Nó cơ bản được dùng như một tín hiệu dự phòng và, vì vậy không nên biên tập nó trên hải đồ.

### **B-452.2 Còi hai giọng:**

Dia            **R11**

Nói chung lớn, âm hiệu một hoặc hai âm (âm một kết thúc đột ngột hạ thấp như một tiếng ‘thì thầm’). Nó được tạo ra bởi sự xả của khí cao áp.

### **B-452.3 Còi tầm:**

Siren            **R12**

Âm hiệu được tạo ra bởi xả khí cao áp xuyên qua một đĩa quay. Công suất và độ dốc thay đổi đáng kể; nó có thể phát một âm than vãn.

### B-452.4 Còi:

#### Horn **R13**

Âm hiệu được tạo ra bởi một màng rung hoặc lưỡi gà bên trong một cái ống, nó thay đổi lớn về độ lớn và độ dốc. còi điện, còi lưỡi gà, tyfon và klaxon là các dạng của còi.

### B-452.5 Chuông:

#### Bell **R14**

Âm rung có cự ly lớn. Thiết bị này có thể kích hoạt tự động hoặc dưới tác dụng của sóng.

### B-452.6 Còi hơi:

#### Whis **R15**


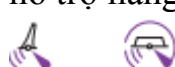


Âm thanh chói lòa được thực hiện bằng cách phóng khí nén hoặc hơi nước qua khe. Thiết bị này có thể được vận hành tự động hoặc bằng không khí bị nén trong bình do sóng tác động lên phao.

### B-452.7 Công:

#### Gong **R16**

Âm thanh do rung động của đĩa hoặc các đĩa khi bị gõ vào. Thiết bị có thể được vận hành tự động hoặc do tác động của sóng.

**B-452.8 Kiểu âm hiệu không được quy định.** Trong những trường hợp này, ký hiệu màu đỏ thăm R1 (định hướng và bố trí như cần thiết đối với độ rõ ràng) phải thể hiện tương ứng với tỷ lệ hải đồ (xem B-451.1). Ví dụ về việc sử dụng chúng, một mình hoặc kết hợp các thiết bị hỗ trợ hàng hải khác như sau:

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Đơn                                                                                 | Kết hợp với thiết bị hỗ trợ hàng hải nổi                                            | Kết hợp với đèn ven bờ                                                              | Kết hợp với radar hỗ trợ vô tuyến                                                    |
|  |  |  |  |

### B- 453 TÍN HIỆU SƯƠNG MÙ: NHỊP ĐIỆU VÀ CHU KỲ

Đặc tính âm tiết của tín hiệu sương mù (khác với sóng ở chỗ là nó không đều) có thể rất quan trọng đối với người đi biển để nhận dạng âm hiệu đó. Số lượng âm phát ra (ví dụ: hồi; tiếng) và chu kỳ có thể được biên tập trên hải đồ, như mô tả dưới đây.

**B-453.1 Âm hiệu đơn (hồi)** được lặp lại với gián cách được biểu diễn bằng ‘(1)’ kiểu tín hiệu sau, ví dụ: Còi

#### Horn (1)

Ngoại trừ (1) đã được trình bày, nó có thể không rõ ràng đối với người đi biển không biết ngụ ý một hồi tín hiệu đơn hoặc chỉ đơn thuần là tỷ lệ hải đồ được xem xét quá nhỏ để trình bày số lượng hồi âm hiệu. Một phao cũng có thể giúp phân biệt khỏi một âm hiệu sóng âm, xem B-454.1.

**B-453.2 Âm hiệu kép (nhiều hồi)** (khác với mã Morse hoặc tổ hợp âm hiệu) được lặp lại với gián cách được biểu diễn bằng ‘(2)’, ‘(3)’ v.v... các kiểu âm hiệu sau, ví dụ:

Horn (3)

**B-453.3 Cấu trúc mã morse** phải được biểu diễn bằng ‘Mo’ sau chữ Morse trong dấu ngoặc, ví dụ:



Ghi chú: không có ký hiệu R1 như kiểu tín hiệu sương mù đã trình bày; xem B-452.

**B-453.4 Âm hiệu tổ hợp** (khác mã Morse) nơi nhóm các hồi âm hiệu phải được biểu diễn cả dãy đầy đủ, ví dụ: Còi tầm (2+3)

Siren (2+3)

**B-453.5 Chu kỳ** của một tín hiệu sương mù là thời gian cần để phát đầy đủ một dãy các âm hiệu. Nơi khoảng trống cho phép, nó **phải** được biên tập trên hải đồ đối với các tín hiệu chính (và trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất phải đủ cả tín hiệu phụ khi thấy cần thiết) số lượng các hồi. Chu kỳ phải được cho bằng giây, thậm chí đối với chu kỳ lớn hơn 1 phút hoặc dài hơn, ví dụ:

Dia(1)30s

Horn(2+3)90s

#### **B- 454 TÍN HIỆU SƯƠNG MÙ PHÁT TỪ PHAO**

Sự hiện diện của tín hiệu sương mù trên phao phải được chỉ rõ, trên hải đồ tỷ lệ tương ứng (xem B-451.1), bằng chú giải như ‘Bell’ (chuông), ‘Whis’ (còi) hoặc ‘Gong’ (cồng) hoặc ký hiệu R1 nếu không **đòi** hỏi xác định kiểu tín hiệu sương mù. Với phần giới thiệu đặc tính chung của phao, xem B-460 đến B-469.

**B-454.1 Âm hiệu sương mù không có nhịp điệu** khác biệt và phải được biên tập trên hải đồ bằng chú giải chỉ rõ kiểu âm hiệu, ví dụ: ‘Bell’; ‘Whis’; ‘Gong’ đối diện ký hiệu phao, ví dụ:

*Bell*  $\Delta$  **R21**

**B-454.2 Tín hiệu sương mù được vận hành (phát) tự động** cần phải được biên tập trên hải đồ bằng chú giải nêu số lượng hồi (hoặc tiếng) và chu kỳ. Chú giải phải tuân theo đặc điểm kỹ thuật trong B-452 và B-453.

**B-454.3 Nơi tín hiệu âm giao hợp với âm hiệu tự động**, cần **phải** được biên tập trên hải đồ như trong ví dụ sau đây:



Ghi chú: không có ký hiệu R1 như kiểu tín hiệu sương mù đã trình bày; xem B-452.

#### **B- 455 TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI NHÌN THẤY: ĐÈN HIỆU VÀ DẤU HIỆU BAN NGÀY: TỔNG QUAN**

Đặc điểm được mô tả sau đây là tất cả các dạng cấu trúc cố định được xây dựng chủ yếu nhằm phục vụ đi biển vào ban ngày. Đa số các đặc điểm này (trừ tiêu dẫn đường) có trong hệ thống phao hàng hải IALA (xem B-461). Đặc điểm kỹ thuật theo IALA với trang thiết bị hàng hải nổi được cho chi tiết hơn trong B-



460 nhưng nói chung chúng cũng được áp dụng cho các trang thiết bị hàng hải cố định là một phần của Hệ thống IALA.

Với tiêu mốc tự nhiên và nhân tạo trên bờ, xem B-340.

Với đèn hiệu, xem B-457.

Với phao đèn, xem B-459.

Với dấu hiệu đỉnh cột, xem B-463.

Với màu sắc, xem B-450.2 và B-464.

**B-455.1 Thuật ngữ ‘beacon’**(tiêu hàng hải) và tương đương, ví dụ: ‘balise’; ‘bake’ (viết tắt quốc tế ‘Bn’) là một thuật ngữ hàng hải chung chỉ các đối tượng xây dựng chuyên dụng tạo thành một tiêu mốc dễ nhìn thấy như một trang thiết bị cố định dành cho người đi biển. Đèn hiệu bao gồm một cấu trúc rộng từ các cột đơn đến tháp xây dựng. Có nhiều thuật ngữ khác để chỉ các kiểu khác nhau của tiêu hàng hải nhưng phải có ý nghĩa tiêu chuẩn hóa của quốc tế, những đặc điểm như vậy cần được cụ thể hóa, miêu tả chủ yếu bằng ký hiệu tốt hơn là bằng chú giải.

Tiêu hiệu cần phải được biên tập trên hải đồ với đầy đủ chi tiết trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất để cho phép nhận biết chúng. Nơi người biên tập hải đồ không có chi tiết đầy đủ, một ký hiệu của ‘tiêu hàng hải nói chung’ phải được sử dụng; xem B-455.5.

Với phần giải thích các điều khoản ‘dấu hiệu ban ngày’ và ‘tiêu ban ngày’, xem B-455.9. Các đặc điểm kỹ thuật với đèn hiệu sau đây được áp dụng tương ứng với dấu hiệu ban ngày và tiêu ban ngày.

**B-455.2 Hình dáng của tiêu.** Hình dạng tiêu chuẩn thông thường của tiêu về nguyên tắc được áp dụng cho dấu hiệu đỉnh cột, cho phép thay đổi lớn về hình dạng của cấu trúc cột nâng đỡ. Dấu hiệu đỉnh cần phải được biểu diễn trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất.

**B-455.3 Ký hiệu** và chú giải liên quan với tiêu phải dùng chữ đứng (trừ khi nó ở trên đá chìm hoặc đá hong khô, xem B-455.6), để giúp phân biệt chúng khỏi trụ phao nổi (xem B-462.6), nó không có trị trí chính xác tại một chỗ.

**B-455.4 Màu sắc của tiêu** được tiêu chuẩn hóa theo hệ thống phao hàng hải IALA, màu sắc được chỉ rõ bằng chữ viết tắt quốc tế tương ứng (xem B-450.2 và với bố trí xem B-450.3). Với công dụng của màu sắc trong Hệ thống IALA, xem B-464. Màu sắc(nhiều màu) của một tiêu cần được thể hiện bằng ký hiệu Q82. Nơi cấu trúc và dấu hiệu đỉnh cột có màu sắc khác nhau, màu sắc nào trợ giúp tốt hơn cho người đi biển nhận dạng tiêu cần phải được biên tập trên hải đồ. Nếu thấy hữu ích thì đưa cả hai màu sắc: của cả dấu hiệu đỉnh cột và cấu trúc, màu sắc dấu hiệu đỉnh cột cần phải đầu tiên, tách màu sắc cấu trúc cột bằng một gạch chéo, ví dụ đối với một dấu hiệu đỉnh cột màu đỏ trên tháp tiêu sơn màu trắng: R/W.

Trên hải đồ nhiều màu, ký hiệu (hoặc chỉ với dấu hiệu đỉnh cột) có thể biểu diễn theo màu sắc thực nhưng chữ viết tắt vẫn sẽ hữu ích, vì màu sắc có thể không phân biệt được rõ ràng do ánh sáng của đèn trên tàu gây ra.

**B-455.5 Ký hiệu cho một ‘tiêu nói chung’** là

và phải được sử dụng nơi:

- Đặc điểm được miêu tả đầy đủ.
- Khi tỷ lệ hải đồ quá nhỏ để thể hiện các chi tiết bổ sung.
- Nơi hình dáng thực của tiêu không biết.

Ký hiệu (không có chú giải ‘Bn’) phải được sử dụng nếu khoảng trống cho phép.

**B-455.6 Tiêu trên đá chìm hoặc hong khô.** Cột hoặc cọc sào bố trí trên đá chìm hoặc hong khô cần phải được biên tập trên hải đồ như sau (dấu hiệu đỉnh cột và ký hiệu đá tương ứng) sao cho ký hiệu đá phải được giữ lại, ví dụ

✦ BRB      Q83

Ký hiệu cần phải nghiêng về bên phải trừ trường hợp nó cần phải tránh chi tiết khác.

**B-455.7 Số hiệu hoặc chữ thể hiện màu tiêu** cần được biểu diễn, ít nhất là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, số hiệu hoặc chữ bố trí sát cạnh nhau bằng chữ đứng, nơi khoảng trống cho phép, màu sơn cấu trúc thực tế của tiêu nếu biết. Mặc dù vậy, nếu cần thiết tăng độ rõ ràng (ví dụ để tránh nguy cơ số hiệu của một tiêu bị bỏ qua để dành cho ghi một độ sâu) chúng có thể được khoanh bằng dấu ngoặc đơn trích dẫn, hoặc đặt trước bằng chữ viết tắt ‘No’ (cho số hiệu) hoặc tương đương. Nơi có một dãy số hiệu tiêu, tất cả cấu trúc dãy cần phải thể hiện cùng cách.

**B-455.8 Phản xạ ra đa** nói chung trên phao và phao đèn trong Hệ thống IALA không được biên tập trên hải đồ như khi chúng được gắn trên công trình thường xây dựng gắn phản xạ ra đa, xem B-465. Mặc dù vậy, do tiêu không có phản xạ ra đa đầy đủ, bởi vậy nơi biết một tiêu có gắn phản xạ ra đa, nó cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu S4, bố trí phía trên tiêu nếu khoảng trống cho phép, ví dụ

Name  
R 2      Q10

**B-455.9 Đặc điểm ban ngày** để người đi biển nhận dạng đặc tính của một thiết bị hàng hải là dấu hiệu ban ngày. Trên cấu trúc đòi hỏi nhận biết từ khoảng cách xa, trang thiết bị hàng hải **được** nhận biết xa hơn nhờ một dấu hiệu ban ngày được gắn trên cấu trúc thiết bị. Nó có hình dáng và màu sắc riêng biệt tùy thuộc vào ý nghĩa của trang thiết bị và phải được miêu tả bằng viết tắt và ký hiệu của màu sắc (ví dụ: dấu hiệu đỉnh cột; tiêu dẫn hướng; màu sơn tiêu). Nếu không thể dùng ký hiệu riêng biệt, hãy dùng một ký hiệu ‘tiêu nói chung’. Thuật ngữ ‘dấu hiệu ban ngày’ cũng có thể đơn giản tham chiếu đến mọi thiết bị không thấp sáng với người đi biển. Ở Bắc Mỹ, thuật ngữ ‘daybeacon’ (tiêu ban ngày) được dùng đối với một tiêu không thấp sáng. Để biên tập dấu hiệu ban ngày nằm ngoài giới hạn hải đồ, xem B-470.8.

#### **B- 456 KÝ HIỆU CÁC LOẠI TIÊU KHÁC NHAU**

Các tiêu phù hợp với hệ thống phao hàng hải IALA cần phải được miêu tả bằng ‘Thân tiêu’ và dấu hiệu đỉnh cột với các ký hiệu tương ứng được dùng

cho phao trong IALA (xem B-463.1) nhưng dùng chữ đứng thay cho chữ nghiêng (xem B-455.6 với ngoại lệ), ví dụ:

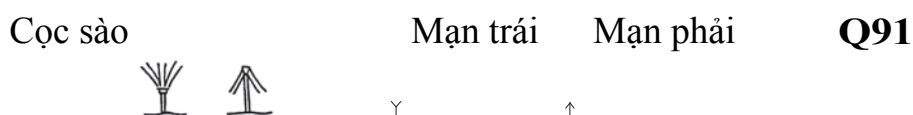


Vị trí của một tiêu (trừ một tiêu được sơn, xem B-456.2) được chỉ rõ bằng trung tâm của đáy ký hiệu, thông thường một vòng tròn vị trí nhỏ.

Với chữ viết tắt chỉ màu sắc tương ứng, xem B-455.4.

Dùng minh họa sau cho các cấu trúc ‘phi-tiêu chuẩn’ và chỉ rõ kiểu cấu trúc ở bên trái hải đồ và ký hiệu (trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất) ở bên phải hải đồ.

**B-456.1 Tiêu phụ không cố định, thông thường ở khu vực hong khô.**  
Sào, cây, cọc v.v... không có dấu hiệu đỉnh và thông thường dùng để đánh dấu ở một hoặc ở cả hai bên các kênh phụ, nếu có yêu cầu, sẽ được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu như dưới đây. Nói cách khác, chú giải, ví dụ ‘Được đánh dấu bằng sào’, hoặc tương đương, có thể biểu diễn



Ký hiệu que sào (Q92) đã bỏ; Q90 hoặc Q91 cần được sử dụng thay thế.

**B-456.2 Tiêu phụ, thông thường ở trên đất liền**

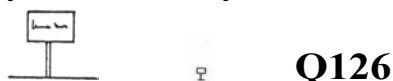
Ụ đá hình tháp (Ụ đất, đá tạo thành một quần thể hoặc tiêu mốc trên bờ, dạng quả đồi hoặc trên đường chân trời), nếu có yêu cầu, phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu dưới đây (trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất). Ụ đá hình tháp không được xây dựng để phục vụ đi biển nhưng đôi khi có thể được tận dụng như một tiêu dẫn đường, xem B-433



Tiêu có màu sắc (hoặc màu trắng) trên vách bờ, đá, bức tường, bảng được sơn.v.v., nếu có yêu cầu, phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường biên dạng nét mảnh bao quanh và ghi chữ viết tắt quốc tế ‘Mk’, xem ký hiệu dưới đây. Màu sắc thực tế có thể được biểu diễn, thông thường ở mặt dưới, sử dụng viết tắt quốc tế tương ứng, xem B-450.2. Vị trí của tiêu được chỉ rõ bằng trung tâm của ký hiệu..



Bảng thông báo ghi rõ vận tốc hạn chế, cấp độ bộ v.v..., nếu có yêu cầu, phải được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu dưới đây.



**B-456.3 Hiện nay không còn sử dụng.**

**B-456.4 Tiêu là một cấu trúc chính**, cần phải được biên tập trên hải đồ tại vị trí thực của nó bằng các ký hiệu sau, hoặc bằng bản phác vẽ trực quan hoặc ảnh (kích thước do người biên tập xem xét’); xem B-456.5, ví dụ:

**a. Tiêu tháp** là một cấu trúc xây dựng thuần nhất bằng đá hoặc gạch, được xây dựng để phục vụ đi biển, nó thường được sơn phân biệt, ví dụ:



Ví dụ trên thể hiện các tiêu Na Uy. Một số tháp tiêu có thể có dấu hiệu đỉnh và/ hoặc đèn hiệu bổ sung (xem thêm B-457.1). Chữ viết tắt quốc tế ‘BnTr’ có thể sử dụng nếu khoảng trống không cho phép thể hiện ký hiệu.

**b. Tiêu nơi trú ẩn.** Ký hiệu gồm chữ viết tắt quốc tế ‘Ref’ sát cạnh.



Ghi chú: Chữ viết tắt này cũng phải sử dụng đối với nơi trú ẩn ở vùng Nam Cực (T14).

**c. Tiêu song chân**



**B-456.5 Tiêu có hình dáng và màu sắc riêng biệt** có thể biểu diễn bằng một bản phác vẽ trực quan nhỏ, bằng màu đen, với một vòng tròn vị trí nhỏ biểu diễn vị trí hiện tại của tiêu. Bằng cách khác, một bản phác vẽ trực quan hoặc ảnh nhỏ có thể bố trí gần đó, thông thường màu đỏ thẫm nhưng có thể màu sắc khác (ngoại trừ màu đen) có thể được sử dụng, và không có vòng tròn vị trí ở đáy. Chức năng của màu sắc là để chỉ rõ rằng bản phác vẽ không nằm tại vị trí thật. Nếu bản phác vẽ được bố trí ở một cự ly nào đó tính từ ký hiệu (ví dụ trong một nhóm bức vẽ), tên gọi và vị trí địa lý của tiêu cần phải được chèn vào cùng màu cạnh nhóm bức vẽ, xem thêm B-390.



## B-457 TIÊU MỐC THẮP SÁNG

Một số cấu trúc có thể xem như tiêu (đặc biệt là những tiêu mốc đánh dấu đường dẫn đường) được thắp sáng. Trên hải đồ tỷ lệ lớn, các tiêu quan trọng cần

phải được biên tập trên hải đồ bằng cách thể hiện rõ màu sắc và hình dạng ban ngày, biểu diễn thêm các đặc tính chiếu sáng của đèn hiệu vào ban đêm.

**B-457.1 Trên hải đồ hải đồ tỷ lệ lớn**, các ký hiệu trên được thiết lập theo B-456.3 và B-456.4, chúng cần phải được sử dụng cho tiêu thấp sáng nhưng với ký hiệu ngôi sao tại vị trí vòng tròn vị trí, ngoại trừ đối với tháp, ví dụ



Các chi tiết đặc tính chiếu sáng phải được biên tập trên hải đồ theo cách thông thường, xem B-471. Chi tiết hơn về nhịp độ của đèn hiệu theo tiêu chuẩn đèn hiệu trong hệ thống phao hàng hải IALA, xem B-466.2.

**B-457.2 Trên hải đồ tỷ lệ nhỏ**, việc nhận biết một tiêu ở xa vào ban ngày là không chắc, tiêu mốc phải được biên tập trên hải đồ chỉ như một tiêu mốc (P1), ngoại trừ tỷ lệ quá nhỏ nên chúng cần phải được bỏ qua hoàn toàn.

**B-457.3 Nhà đèn có người vận hành** (có nghĩa: một cấu trúc quan trọng dùng làm nhà đèn chính) phải được biểu diễn bằng ký hiệu ngôi sao (xem B-470.5). Vì chúng thường là cấu trúc riêng biệt, kích thước, hình dạng và màu sắc đặc biệt, một bản phác vẽ trực quan nhỏ có thể được bố trí gần cạnh. Thường sử dụng màu đỏ thẫm nhưng cũng có thể dùng màu sắc khác (ngoại trừ màu đen); xem B-390 và B-456.5.



E3.2

**Nhà đèn bỏ hoang** có thể vẫn phát hiện được hoặc nhìn thấy nổi bật vào ban ngày, nó cần được thể hiện bằng ký hiệu tương ứng nếu công trình xây dựng được dùng như một tiêu mốc hàng hải ban ngày, ví dụ: một tháp (E20); BnTr (Q110); Bn nói chung (Q80); bằng một ký hiệu điểm cố định (B22) nếu cấu trúc không biết. Chú thích 'LtHo (vứt bỏ)', hoặc tương đương, và một chiều cao phía trên mặt đất (E5) có thể được chèn vào bên cạnh ký hiệu, nếu điều đó sẽ giúp nhận dạng hình dáng cấu trúc. Bản phác vẽ trực quan có thể được giữ lại dành cho nhà đèn bỏ.

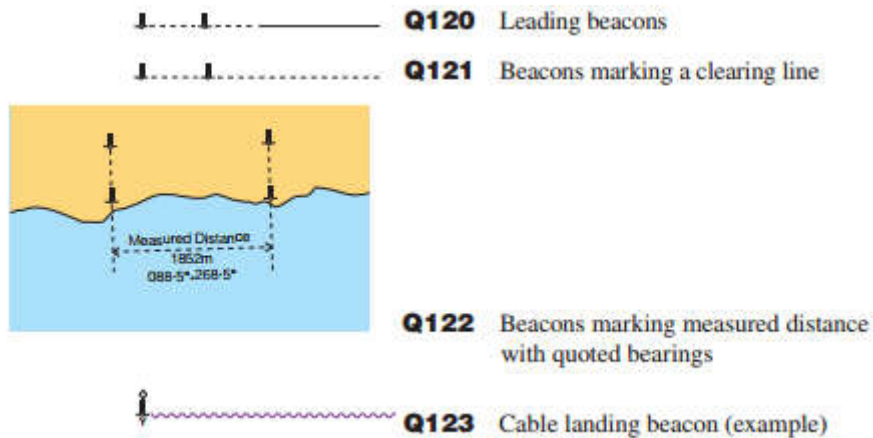
Đèn hiệu tắt tạm thời, xem B-473.7.

### **B-459 TIÊU CHUYÊN DỤNG**

Tiêu chuyên dụng là tiêu không phải là tiêu chính hoặc tiêu hệ thống đường biên. Chúng có thể phù hợp với tiêu chuyên dụng IALA (xem B-461.3), hoặc với một quốc gia hoặc hệ thống tiêu chuẩn khác, ví dụ như các hình tam giác đỉnh lên trên được đặt trên các tiêu phía trước và đỉnh xuống dưới ở tiêu phía sau phía sau. Chi tiết đầy đủ (nếu biết và nếu tỷ lệ cho phép) nên được biên vẽ trên biểu đồ. Tuy nhiên, nếu những tiêu đặc biệt phù hợp với hình dáng và màu sắc tiêu chuẩn trong vùng biển của quốc gia, chúng có thể được mô tả chi tiết hơn khi mô tả đầy đủ về hệ thống tiêu chuẩn trong hướng dẫn hàng hải (ví dụ viết tắt màu sắc có thể bị bỏ qua hoặc được biên tập đơn giản chỉ bằng một biểu tượng 'tiêu nói chung', Q80).

Các chức năng của tiêu đánh dấu các đường dây, cáp, cửa sông hoặc khoảng cách đo được sẽ rõ ràng từ các dòng ký hiệu tương ứng, vì vậy không được thêm vào các ghi chú như 'tiêu cáp', 'Tiêu dẫn đường' hoặc các chú thích tương đương.

Tiêu nguy hiểm độc lập là một ví dụ của một tiêu chuyên dụng nó tuân theo hệ thống phao tiêu quốc tế (có nghĩa: IALA). Sau đây là một số ví dụ khác về đèn hiệu chuyên dụng, ý nghĩa của nó được nhận biết qua các đặc điểm được biên tập trên hải đồ.



## B-459 PHAO TIÊU

**B-459.1 Phao tiêu** cao, thân hình trụ tròn, gắn trên bệ phao lâu bền được cố định chìm vào đáy biển có màu hồ phách. Phần dưới của thân được cố định vào đáy biển bằng cách cắm chân cọc hoặc bằng một đoạn nối dẻo hoặc bằng một sợi xích giữ phao cân bằng lực nổi. Một thuật ngữ khác đôi khi được dùng để chỉ phao đèn là: tiêu đèn hồi hoặc kéo giãn được, đèn xoay xung quanh, đèn hiệu nổi, tháp Sarus và đèn gắn qua khớp nối. Tiêu thông thường được gắn đèn hiệu và dấu hiệu đỉnh cột và tuân theo các quy tắc của hệ thống phao hàng hải IALA. Một phao tiêu có sự tự do dao động xung quanh vị trí mình rất ít; nó không lên và xuống theo thủy triều và thông thường giữ lại tư thế thẳng đứng hoặc gần như thẳng đứng tại vị trí, do vậy nó cần được biên tập trên hải đồ như các đèn hiệu khác chứ không như phao.

**B-459.2 Các ký hiệu được dùng đối với đèn hiệu trên phao** phải giống như các ký hiệu được dùng đối với đèn hiệu cố định, ví dụ:



**Các ký hiệu được dùng đối với đèn hiệu trên phao** phải như các ký hiệu được dùng đối với đèn hiệu cố định, ví dụ:



Trong tất cả trường hợp, ký hiệu và chú giải liên quan phải chữ đứng.

Phản xạ radar thường không nên được biên tập trên hải đồ như phân loại trong B-465 'Phản xạ radar trên phao' tương ứng với đèn hiệu trên phao.

## B-460 TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI NHÌN THẤY: PHAO

Mục sau áp dụng cho tất cả phao, trừ phao buộc tàu. Đối với phao buộc tàu, xem B-431.5-7 và B-445.4b.



Đặc điểm vật lý của phao bị ảnh hưởng bởi thực tiễn xây dựng hải đồ và vì vậy nó được mô tả vắn tắt như sau.

Tất cả các chú giải liên quan cần phải được in bằng chữ nghiêng.

**B-460.1 Buộc vào đáy biển (nền đất)** của một phao thông thường bao gồm rùa và xích, chiều dài của xích nói chung xấp xỉ ba lần độ sâu của nước, nơi thủy triều lớn. Phù hợp, có thể có sự khác khai về tọa độ của một phao khi nước cường và nước ròng, nó có thể được đưa lên hải đồ tương ứng với tỷ lệ. Cũng có thể phao bị kéo do tàu buộc vào nên ra khỏi vị trí tạm thời. Vị trí được biên tập trên hải đồ là vị trí được xác định bởi nhà chức trách phụ trách phao. Nói chung vị trí phao là tọa độ trung bình của tọa độ khi nước cường và nước ròng, và vị trí phao quay trở lại nếu nó bị kéo ra xa.

**B-460.2 Thân phao** về nguyên tắc là nổi, có thể có hình dạng phân biệt (xem B-462), hoặc có thể là một cấu trúc nâng đỡ, bên trên có một hình dạng phân biệt, nghĩa là kết cấu dạng mắt lưới hoặc ‘lồng’. Một số phao, ví dụ một phao cửa vào luồng, có cấu trúc cao, bên trên có gắn một đèn, tín hiệu sương mù, phản xạ ra đa, và có thể có dấu hiệu đỉnh cột. Trong trường hợp này, cấu trúc bên trên có thể không có hình dạng đặc biệt nhất định; phao như vậy cần phải được biên tập trên hải đồ như trụ phao, xem B-462.5.

**B-460.3 Dấu hiệu đỉnh** được gắn trên phần lớn phao và nó là hình dáng đặc biệt để nhận biết; chi tiết hơn, xem B-463. Dấu hiệu đỉnh có thể bị hư hỏng bởi tác động của băng đá, vì vậy, trong khu vực nơi biển có băng đá, phao có thể không được gắn dấu hiệu đỉnh cột. Để phản xạ ra đa, bộ phận chủ yếu là cấu trúc nổi ở phao như dấu hiệu đỉnh cột, xem B-465. Nơi cấu trúc phao phải bao trùm toàn bộ hình dạng phao thì không thể có dấu hiệu đỉnh cột, ví dụ:



**B-460.4 Kích thước của phao** thay đổi tùy thuộc vào cự ly nhìn thấy cần thiết và độ khó giữ vị trí (nước sâu và dòng triều mạnh kéo dài, sức nặng do buộc tàu và bởi vậy sức nổi phải lớn hơn). Phải xem xét thực tế để phân biệt trên hải đồ hai loại kích thước của một phao (phần từ đèn nổi chính - xem B-474, và thân phao - xem B-462.2):

a. Phao ‘Tiêu chuẩn’, bao gồm phao cao đôi khi được thể hiện như ‘tiêu phẳng cao’.

b. Siêu phao (phao lớn). Phao rất lớn, nói chung đường kính lớn hơn 5 m, nó cần phải được phân biệt trên hải đồ vì kích thước lớn bất thường của nó làm nó trở thành một nguy hiểm tiềm năng, thậm chí đối với tàu lớn và/ hoặc chức năng của nó hoặc phương tiện buộc tại nó có giá trị rất lớn, hoặc phá hủy nó có thể gây ra một thảm họa. Về nguyên tắc, có ba dạng siêu phao là:

- Phao cho tàu dầu trả/nhận dầu ngoài khơi, được biết đến như Điểm buộc tàu đơn (SPM). Bến cuối tàu dầu, nổi ngoài khơi rất lớn, liên kết kho dầu và



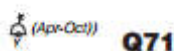
thường được điều động, không nên được xếp loại như siêu phao - chúng thông thường giống giàn khoan cố định hơn là phao: xem B-445.2.

- Phao rất lớn thu thập dữ liệu hải dương (ODAS) thông thường được neo ở nước sâu, để tự động thu thập thông tin quan trắc đại dương và thông tin khí tượng. Xem B-448.3. Ghi chú: không phải tất cả các phao ODAS đều có kích thước siêu phao.

- Phao hàng hải tự động lớn (LANBY) chuyên để bố trí tàu đèn hiệu, nơi không thể xây dựng một trạm đèn ngoài khơi. Một LANBY nói chung có kích thước khoảng 8m hoặc lớn hơn ở đường mớn nước và độ cao đèn nói chung ít nhất là 10m phía trên đường mớn nước, xem B-474. Cần hiểu rằng (2013) không có LANBY làm việc mãi mãi.

**B-460.5 Phao theo mùa vụ.** Trong vùng nước nhiều phao và đèn nổi chính rút bỏ trong khoảng thời kỳ bất lợi theo mùa vụ vì các điều kiện, ví dụ điều kiện băng đá trong mùa đông và biển động kết hợp với mưa gió. Hải đồ phải thể hiện những phao xuất hiện trong mùa hè hoặc thời tiết thuận hòa. Chi tiết rút bỏ trong mùa đông, biển động ... thường không nên được cho trên hải đồ giấy, mặc dù các chi tiết này có thể đã được nói đến trong ghi chú hải đồ. Việc rút bỏ và phục hồi lại được thể thông báo trong thông báo hàng hải tạm thời.

Một số phao thả trong vùng nước gần bờ theo mùa vụ, ví dụ: tiêu mồi các cuộc đua trong mùa hè, đăng cá và lưới cá ngừ trong mùa đánh cá. Các phao như vậy phao có thể được biên tập trên hải đồ với một chú giải tương ứng, ví dụ:



**B-460.6 Tên gọi hoặc số hiệu** phao thường được sơn trên phao. Tên gọi là đôi khi được viết tắt. Nơi khoảng trống cho phép, tên gọi, chữ hoặc số hiệu cần phải được thể hiện bằng cách sơn chữ nghiêng trên chính thân phao nếu biết, ví dụ: *Banc Fairy Sud; No3; NR3.E; ODAS*. Mặc dù vậy, nếu cần thiết để rõ ràng (ví dụ để tránh nguy cơ số hiệu một phao bị hiểu sai do độ sâu) số hiệu hoặc chữ có thể được khoanh bằng dấu ngoặc đơn trích dẫn, hoặc viết tắt phía trước chữ 'No' (số hiệu) hoặc tương đương. Nơi có một dãy số hiệu phao, tất cả số hiệu phao trong dãy cần phải vẽ theo cùng một cách.

**B-460.7 Phản quang.** Vật liệu phản quang có thể được gắn vào tiêu mồi không đèn để làm thiết bị nhận biết trong đêm. Vật liệu có màu sắc tương ứng với một trong hai mã nhận biết IALA ('Tiêu chuẩn' và 'Toàn diện'). Trong tất cả khu vực xây dựng hải đồ, chỉ dùng một mã code và có thể được cho bằng Hướng dẫn hàng hải. Để tránh gây rối rắm, không vẽ phản quang trên hải đồ giấy. Người đi biển sẽ biết màu sắc nào được dùng để ký hiệu phao (màu sắc và hình dáng).

## **B-461 HỆ THỐNG PHAO**

Hệ thống phao được trình bày như phao bên cạnh, phao chính, hoặc một tổ hợp gồm phao bên cạnh và phao chính. Hệ thống phao đường biên phụ thuộc vào hướng định hướng của các phao. Hệ thống phao chính chỉ phụ thuộc duy nhất vào điểm chính của la bàn.

Phao chuyên dụng thường đánh dấu các giới hạn hoặc tâm của một khu vực (ví dụ: một khu vực huấn luyện; một khu đổ đất) và không nhất thiết phải có hệ thống phao biên và phao chính.

**B-461.1 Hiệp định 1936 thống nhất hệ thống phao hàng hải**, thông thường được dựa vào ‘Công ước Giơ-Ne-Vơ’, bảo đảm phục vụ cho cả hệ thống phao biên và phao chính.

Công ước Giơ-Ne-Vơ không được phê chuẩn. Mặc dù vậy, trang thiết bị hàng hải được thiết lập từ 1946 đến nay ở Châu Âu chủ yếu dựa vào Công ước đó, cho dù có sự khác nhau khá lớn gây ra sự khó khăn trong nhận biết.

**B-461.2 Tổ chức trang thiết bị hàng hải và nhà đèn quốc tế (IALA)** đã thành lập một Ủy ban vào 1965 để hài hòa các quy tắc đã có. Vào năm 1976, các quy tắc đối với Hệ thống ‘A’ (đỏ bên trái) đã được hoàn thành và bắt đầu thi hành từ năm 1977. Các quy tắc đối với Hệ thống ‘B’ (đỏ bên mạn phải) đã hoàn thành sớm trong 1980 nhưng tương tự như của ‘A’ cả hai đã được kết hợp để trở thành “Hệ thống phao hàng hải IALA”. Trong hệ thống đơn lẻ, các cơ quan hải đăng được phép lựa chọn sử dụng màu đỏ bên trái hoặc màu đỏ bên mạn phải trên cơ sở khu vực, hai khu vực được gọi là Khu vực A và B. Để đạt được bộ quy tắc này, một số bổ sung nhỏ cho các quy tắc Hệ thống A được thực hiện và thông qua vào tháng 11 năm 1980.

Định nghĩa của IALA được lấy từ ‘Từ điển Quốc tế về Trang thiết bị hàng hải’.

Xuất bản bởi IALA bằng các ngôn ngữ khác nhau.

**B-461.3 Các chi tiết của hệ thống phao hàng hải IALA** gồm kích thước của vùng A và B, được cho trong các ấn bản khác (ví dụ UK’s booklet NP 735 ‘Hệ thống Phao hàng hải IALA’). Các đặc điểm kỹ thuật sau áp dụng cho cả hai vùng. Mặc dù được gọi là một hệ thống phao, nhưng nó được áp dụng cho tất cả các tiêu cố định và tiêu nổi, ngoại trừ nhà đèn, một số đèn hiệu quạt, đèn hiệu dẫn đường và tiêu, đèn nổi chính và đèn trên các cấu trúc ngoài khơi. Hệ thống gồm sáu kiểu tiêu mốc: Biên, chính, Nguy hiểm độc lập, vùng nước an toàn và tiêu chuyên dụng, nó có thể được sử dụng trong mọi tô hợp sau, và phao đánh dấu tàu đắm.

Sau đây là tóm tắt ý nghĩa các chi tiết, hình dáng, màu sắc, dấu hiệu đỉnh và đèn hiệu được dùng trong Hệ thống IALA. Chi tiết hơn, thực tiễn xây dựng hải đồ, được cho bằng Đặc điểm kỹ thuật kèm theo nó. Một bảng tóm tắt được cho trong B-467.

**a. Đánh dấu bên (bên trái, phải)** được sử dụng cho các kênh được xác định rõ ràng, kết hợp với hướng phao nổi (xem B-461.4). Chúng chỉ ra phía bên phải và bên trái của tuyến đường phải đi. Phao bên trái thường là hình trụ, nhưng có thể là một hình dạng khác (trừ hình nón hoặc hình cầu). Tiêu và phao có hình dạng khác có thể có dấu hiệu đỉnh cột. Màu phao bên trái, ngọn hải đăng và đèn (nếu được lắp) sẽ có màu đỏ ở khu vực IALA A và màu xanh lá cây ở khu vực IALA B. Phao mạn phải thường có hình nón, nhưng có thể là một hình dạng khác (ngoại trừ hình nón hoặc hình cầu). Tiêu và phao hình dạng khác có đỉnh đầu hình nón. Màu phao bên phải, tiêu, dấu hiệu đỉnh và đèn hiệu (nếu được lắp) sẽ có màu xanh ở khu vực IALA A và màu đỏ ở khu vực IALA B. Tiêu mốc ở

kênh ưu tiên là tiêu biên, với các dải màu xác định. Hình dạng và màu sắc chủ đạo cho biết phía của kênh ưu tiên, màu khác cho biết kênh không ưu tiên. Nếu lấp, đèn hiệu là Fl (2 + 1), màu cho biết kênh ưu tiên.

**b. Tiêu đánh dấu chính** sử dụng kết hợp với la bàn để chỉ rõ cho người đi biển có thể tìm thấy vùng nước đi lại tốt nhất, lấy tên hướng chính mà chúng được đặt để đánh dấu. Người đi biển nên đi qua N (tiêu Bắc), E (tiêu Đông)...

Hình dạng của phao chính không quan trọng lắm (mặc dù chúng thường là cột hoặc tháp). Thân phao có thể sơn dải màu đen và màu vàng, gắn dấu hiệu đỉnh cột phản xạ màu đen hình nón (ví dụ màu đen phía trên màu vàng ở phía bắc N), xem B-464.3. Dấu hiệu kép màu đen là đặc trưng quan trọng của các tiêu chính và được thực hiện ở bất cứ nơi nào có thể thực hiện được. Đỉnh lên trên dành cho tiêu Bắc, đỉnh xuống dưới dành cho tiêu Nam, ngược phía đông và cùng chiều nhau phía tây. Đèn (nếu có) là màu trắng Q hoặc VQ, liên tục ở phía bắc, 3 nháy ở phía đông, 6 lần nhấp nháy + LFl ở phía Nam và 9 nháy ở hướng tây (tương tự chỉ số trên mặt đồng hồ).

**c. Tiêu đánh dấu nguy hiểm bị độc lập** được dựng lên, hoặc buộc phía trên những nguy hiểm độc lập ở mức giới hạn vùng nước có thể đi vòng tránh được. Vì nguy hiểm phải được biên tập ở vị trí chính xác, ký hiệu phao nguy hiểm độc lập chắc chắn sẽ bị di chuyển một ít trên hải đồ giấy. Hình dạng của phao đánh dấu nguy hiểm độc lập không quan trọng lắm (mặc dù chúng thường là hình cột hoặc tháp). Thân màu đen, với một hoặc nhiều dải màu đỏ. Cặp dấu hiệu hình cầu màu đen là một đặc điểm quan trọng của các dấu hiệu nguy hiểm độc lập và được thực hiện ở mọi nơi có thể thực hiện được. Đèn hiệu (nếu có) là màu trắng Fl (2).

**d. Tiêu đánh dấu vùng nước an toàn** được sử dụng để chỉ vùng nước an toàn xung quanh tiêu. Nó có thể được sử dụng như là một đường trung tâm, giữa kênh hoặc phao phía đất liền, hoặc để đánh dấu điểm tốt nhất ở vùng nước dưới cầu. Hình dạng của phao vùng nước an toàn là hình cầu, trụ hoặc tháp. Phần thân của tiêu có sọc dọc màu đỏ và trắng. Dấu hiệu đỉnh cột hình cầu màu đỏ là một đặc điểm quan trọng nếu phao không có dạng hình cầu và được áp dụng ở bất cứ nơi nào có thể thực hiện được. Ánh sáng (nếu có) là màu trắng Oc, Iso, LFl hoặc Mo (A) với khoảng thời gian 10 giây.

**e. Tiêu đánh dấu chuyên dụng** được sử dụng để chỉ cho người đi biển một khu vực đặc biệt hoặc đặc điểm, đặc tính thường không rõ ràng từ hải đồ hoặc ấn phẩm liên quan. Các tiêu chuyên dụng cũng có thể được sử dụng để đánh dấu một kênh trong một kênh (ví dụ như một đường đi DW), sử dụng phao màu vàng có hình dạng phao bên thích hợp, hoặc các hình cầu màu vàng để đánh dấu trục. Một phao chuyên dụng có thể có hình dạng bất kỳ nhưng không được xung đột với các tiêu đường biên hoặc tiêu vùng nước an toàn (ví dụ một phao nổi ở biên của một kênh có thể có thể nhưng không là hình nón). Thân của tiêu có màu vàng. Dấu hiệu đỉnh (nếu được gắn) là đường chéo màu vàng 'X' (thánh Andrew). Chiếu sáng (nếu có) là màu vàng và có nhịp điệu bất kỳ ngoại trừ các tín hiệu đã được sử dụng cho tiêu chính, nguy hiểm độc lập và tiêu vùng nước an toàn.

**f. Phao khẩn cấp đánh dấu tàu đắm (EWMB)** được sử dụng để đánh dấu những nguy hiểm mới cho đến khi một hình thức đánh dấu vĩnh viễn được thiết lập và chính nguy hiểm đó được công bố bằng Thông báo hàng hải, hoặc đã được gỡ bỏ. EWMB là một phao trụ hoặc phao buồm, với sọc dọc màu xanh và màu vàng. Dấu hiệu đỉnh (nếu được gắn) là màu vàng đứng / thẳng đứng '+' (cây thánh giá của St George). Màu ánh sáng (nếu có) là AIOc.BuY.3s.

**B-461.4 Hệ thống IALA: Hướng của phao.** 'Hướng quy ước của phao' cho tiêu bên có thể là:

- Hướng đi của tàu khi tiếp cận bến cảng, sông, cửa sông hoặc các đường thủy khác từ phía biển (đôi khi được gọi là 'hướng cục bộ'), hoặc

- Hướng được xác định bởi cơ quan quản lý trên nguyên tắc đi theo chiều kim đồng hồ quanh các vùng đất (đôi khi được gọi là "hướng chung"). Mỗi văn phòng thủy văn cần xem xét việc đưa ra một sơ đồ thích hợp (trong một ấn bản liên quan) để minh họa cho điều này trong vùng quan tâm.

Nếu tiêu ở bên cạnh của kênh được đánh số hoặc viết chữ, số hoặc chữ cái phải theo hướng phao.

**B-461.5 Biên vẽ hướng của phao.** Nếu đòi hỏi phải biên vẽ hướng của phao, cần sử dụng ký hiệu dưới đây:



Ký hiệu có thể đi kèm với một chú thích điển giải (in màu đỏ thẫm), đặc biệt là nếu cả hai hướng mũi tên chung và cục bộ có trên cùng một hải đồ. Kích thước của các mũi tên do người biên vẽ hải đồ tự chọn; Mặc dù vậy, thông thường một mũi tên đơn 'Hướng chung' cần phải lớn hơn mũi tên 'hướng cục bộ'. Trên hải đồ 'đa màu' (xem B-140), vòng tròn có thể có màu đỏ và màu xanh lá cây tương ứng.

Nơi hai hướng cục bộ gặp nhau hoặc chệch nhau, hai mũi tên (kích thước do người biên vẽ hải đồ tự chọn) cần phải được chèn vào, mũi đối mũi đáy đối đáy tương ứng, nhưng phải trừ lại một độ hở ít nhất 5mm giữa chúng. Một đường bổ sung đứt nét màu đỏ thẫm (N1.2) có thể được chèn vào vuông góc với các mũi tên hướng cắt qua kênh, với chú thích điển dải màu đỏ thẫm, ví dụ 'Thay đổi hướng phao':



Khi xét thấy cần có các mũi tên hướng phao, cần chấp nhận như sau:

1. Tại vùng tiếp cận cảng và cửa sông, ký hiệu phao kênh cung cấp cho người đi biển hướng của phao không cần mũi tên.

2. Phao độc lập ngoài khơi nói chung là phao chính ( không phụ thuộc vào hướng quy định của phao).

### 3. Có thể gây khó khăn cho người đi biển:

- Nếu một hệ thống đường biên được sử dụng trong một làn giao thông một chiều, nơi hướng của phao ngược với hướng lưu thông.
- Nơi phao ‘xuyên thẳng qua’ của một đường thẳng cắt qua quy ước ‘tiếp cận từ phía biển’.
- Nơi hai phương hướng ngược nhau.
- Nơi hệ thống đường biên kéo dài thành một đường dài ngoài khơi và, tại phần ngoài cùng có hướng cục bộ đối diện với hướng chung (ví dụ như tại phần bắc ngoài cửa sông Thames ở Anh).
- Khi biết nó nằm cạnh đường thông đối diện với một ‘nguy hiểm mới’ (được thể hiện theo IALA như một nguy hiểm được đánh dấu bằng phao nhưng chưa được biên tập trên hải đồ).

Với những tình huống tiềm ẩn đó, nó nên được thể hiện thêm một mũi tên ký hiệu (Q130.2) để chỉ rõ hướng của phao.

### **B-462 HÌNH DÁNG CỦA PHAO**

Về nguyên tắc, hình dáng phao đã được nêu trong hệ thống phao hàng hải IALA, đó là: hình nón, có thể (hình trụ), hình cầu, cọc tiêu và cột. Càng chi tiết càng tốt, các phương án khác nhau của các hình cơ bản trên phải được phân loại để ký hiệu trên hải đồ. Trong thực tế, sẽ cần bổ sung thêm một số kiểu hình dáng, ví dụ đèn nổi phụ và phao uốn vòm, chúng đòi hỏi có ký hiệu của riêng mình. Tiêu móc chuyên dụng có thể có hình dáng bất kỳ nhưng không được mâu thuẫn với các tiêu móc được dùng cho vùng gần bờ hoặc vùng nước an toàn, ví dụ một phao cửa sông nơi ra vào cảng trên một kênh có thể là hình trụ nhưng không thể là hình nón.

Nhiều phao mang dấu hiệu đỉnh (xem B-463) và đèn hiệu (xem B-466).

**B-462.1 Đặc điểm chung cho tất cả các phao.** Vị trí của phao phải được chỉ rõ bằng một vòng tròn nhỏ (không có chấm trung tâm) nằm ở trung điểm của đáy ký hiệu phao

#### Q1

Các ký hiệu phao phải miêu tả trực quan hình dáng của phao nhìn thấy phía trên mặt biển.

Ký hiệu phao, loại trừ đèn nổi chính, đèn hiệu nổi và siêu phao, thường phải được thể hiện nghiêng về bên phải. Để tránh chi tiết khác, độ nghiêng có thể thay đổi tùy trường hợp cá biệt nhưng đáy của ký hiệu phao luôn phải nằm ngang.

### **B-462.2 Hình nón.**

Q20

IALA định nghĩa

"Phao với một phần thân phao nổi trên mực nước, hoặc phần lớn cấu trúc thượng tầng có hình dáng giống hoặc gần giống hình nón nhọn với đỉnh lên phía trên".

Hình dạng 'cung nhọn' (một hình dạng có mặt cắt giống như một vòm nhọn) và phao hình "nun" cũng được thể hiện bằng ký hiệu hình nón.

Trong hệ thống IALA, khi hành trình, tàu phải để phao hình nón ở mạn phải khi đi theo hướng phao. Những người biên vẽ bản đồ nên theo tình hình thực tế; Tuy nhiên, nếu một phao hình nón dường như đặt sai lệch, họ phải nhận được xác nhận từ cơ quan cung cấp nguồn.

Ký hiệu hình nón không được sử dụng cho loại cấu trúc khung cao được sử dụng như để lắp đèn hiệu và các thiết bị hàng hải khác: với loại phao này, xem Trụ cột B-462.5., xem Cọc tiêu B-462.5.

### **B-462.3 Hình trụ**



Q21

IALA định nghĩa

"Phao mà một phần thân phao trên mặt nước, hoặc phần lớn cấu trúc thượng tầng, có hình dạng giống hoặc hình dáng hình trụ, hoặc hình nón cắt gần đỉnh với một đầu phẳng trên

Trong hệ thống IALA, khi hành trình, phải để phao hình trụ ở mạn trái khi đi theo hướng phao. Những người biên vẽ bản đồ nên theo tình hình thực tế; Tuy nhiên, nếu một phao nổi có vẻ như đặt sai lệch, họ phải nhận được xác nhận từ cơ quan cung cấp nguồn. Phao hình trụ cao không được biên tập như phao; Xem B-424.6.

### **B-462.4 Hình cầu.**

IALA định nghĩa

"Phao mà phần thân phao phía trên mặt nước, hoặc phần lớn của cấu trúc thượng tầng, có hình dạng của cầu hoặc một phần quả cầu".

Trong hệ thống IALA, một phao hình cầu chỉ ra rằng có thể đi lại được ở vùng nước quanh vị trí của nó. Những người biên vẽ bản đồ nên theo tình hình thực tế; Tuy nhiên, nếu một phao hình cầu có vẻ được đặt sai, họ phải nhận được xác nhận từ cơ quan cung cấp nguồn.

### **B-462.5 Cột trụ**

Định nghĩa IALA:

"Phao mà phần thân phao trên mặt nước là một cột, hoặc phần lớn cấu trúc trên là trụ hoặc tháp lười."

Phao (trừ các thanh) có chiều cao tương đối so với đường kính của chúng, nhưng nếu không có hình dạng đặc biệt thì phải được biên vẽ bằng ký hiệu. Ký hiệu này nên được sử dụng cho cả 'hình mặt phẳng cao' và các phao mảng tương tự, cọc nhỏ hơn và các phao có hình dạng theo chu vi.

Trong hệ thống IALA, hình dạng của một phao trụ không có ý nghĩa hàng hải

### **B-462.6 Cọc.**

Q24

Định nghĩa IALA:

'Phao dưới dạng một ống, hoặc một xi lanh rất dài, nổi thẳng đứng'. Không được sử dụng cụm từ 'tiêu nổi'. Xem B-459 với Phao tiêu.



Phao có hình dạng tương tự như phao trụ nên được biên vẽ cùng một ký hiệu. Trong hệ thống IALA, hình dạng của một phao cọc không có ý nghĩa dẫn đường.

### **B-462.7 Thùng ngang**



Định nghĩa IALA:

'Phao ở dạng thùng hoặc xi lanh nổi theo chiều ngang'.

Một phao thùng có thể được sử dụng trong Hệ thống IALA, nhưng chỉ như một ký hiệu đặc biệt. Đối với các ký hiệu phao buộc tàu, xem B-431.5.

**B-462.8 Đèn hiệu nổi.** Một cấu trúc hình thuyền được sử dụng thay cho phao đèn ở vùng nước có dòng suối hoặc dòng chảy mạnh, hoặc khi cần độ cao đèn hiệu lớn hơn, ví dụ:



Trước đây, các tàu đèn hiệu không điều khiển được gọi là 'đèn nổi chính'. Ký hiệu các dạng đèn nổi, xem B-474.

### **B-462.9 Siêu phao**



Phao rất lớn (Nói chung đường kính lớn hơn 5m) được gọi là 'siêu phao', xem B-460.4b. Ý nghĩa của một Hệ thống phao thu thập dữ liệu đại dương (ODAS) cần phải được chỉ rõ bằng chú giải:



Ghi chú: không tất cả phao ODAS có kích thước siêu phao; các phao tương ứng cần sử dụng ký hiệu, xem B-448.3.

Đối với một siêu phao được sử dụng như một tàu chở hàng chở dầu, xem B-445.4b. Đối với đèn nổi chính (xem B-474).

### **B-463 DẤU HIỆU ĐỈNH TRÊN PHAO (VÀ ĐÈN HIỆU)**

Nhiều dấu hiệu đỉnh khác nhau được sử dụng trên phao (và trên các đèn hiệu), nhưng trong Hệ thống IALA, các biến thể dấu hiệu đỉnh được giảm xuống còn một vài hình dạng quan trọng: hình trụ, hình nón, hình cầu và hình chữ X. Phao đánh dấu xác tàu đắm khẩn cấp có hình chữ thập thẳng đứng (hình chóp). Thuật ngữ 'dấu hiệu ban ngày' có thể được sử dụng thay vì 'dấu hiệu đỉnh' ở Mỹ.

Dấu hiệu đỉnh phải cùng hướng với ký hiệu mà nó được gắn vào (nghĩa là: đỉnh phao phải có độ dốc theo cùng góc với phao còn lại và phao hiệu đầu cuối phải thẳng đứng), (ngoại trừ xem B-455,6).

#### **B-463.1 Hệ thống Phao hàng hải IALA - Dấu hiệu đỉnh cột**

a. Tiêu biên có thể có một dấu hiệu đỉnh đơn hình lon (trụ) ở bên trái và một dấu hiệu đỉnh hình nón (đỉnh quay lên trên) ở bên phải, có màu đỏ hoặc xanh lá cây phù hợp với Vùng A và Vùng B. Phao hình trụ và phao hình nón bằng hình dạng của chúng để chỉ trực tiếp phía đi qua, do đó các phao này có thể



không được trang bị dấu hiệu đỉnh cột. Nếu phao không có hình dạng đặc biệt, một dấu hiệu đỉnh cột thông thường được gắn.

Q9

Trình tự của dấu hiệu đỉnh ở Vùng A: đỏ bên mạn trái, màu xanh lá cây ở mạn phải, Vùng B: màu xanh lá cây trái, đỏ ở mạn phải.

b. Tiêu chính có hai dấu hiệu hình nón màu đen, một ở trên một dưới. Phải có sự tách biệt rõ ràng giữa mỗi hình nón; Đặc biệt, hai đáy hình nón trên không được thể hiện dưới dạng hình kim cương.

Q9

Phía trên là thứ tự các dấu hiệu đỉnh ở trên tiêu phía Bắc, Nam, Đông, Tây. Nó nhắc nhở rằng đỉnh của hình nón phản ánh vị trí của dải (các) dải đen trên thân phao (hoặc đèn hiệu). Ví dụ, đối với tiêu chính phía Tây, dải màu đen nằm ở giữa.

c. Các tiêu nguy hiểm độc lập chỉ rõ vị trí của một mối nguy hiểm độc lập có kích thước giới hạn được bao quanh bởi vùng nước có thể đi lại được, có hai dấu hiệu đỉnh màu đen, cái này ở trên cái kia.

Q9

d. Tiêu vùng nước an toàn được sử dụng cho các đường trung tâm của các kênh hoặc như các tiêu trên đất liền, có thể có một quả cầu đỏ ở đỉnh. Các phao hình cầu chỉ rõ bằng hình dạng là vùng nước có thể đi lại được xung quanh, vì vậy những phao đó có thể không được gắn dấu hiệu đỉnh.

Q9

Tiêu đặc biệt, không có mục đích chủ yếu để hướng dẫn hàng hải, nhưng chỉ ra một khu vực hoặc đặc điểm đặc biệt, có thể có một gạch chéo màu vàng 'X' (dấu thánh Andrew).

Q9

Các tiêu đặc biệt cũng có thể được sử dụng để đánh dấu các sơ đồ phân luồng giao thông, hoặc các kênh trong kênh (ví dụ như một Đường nước sâu trong một kênh hàng hải rộng hơn được đánh dấu bởi các phao tiêu chuẩn) hoặc các kênh có mục đích đặc biệt (ví dụ cho các tàu nhỏ).

e. Các phao đánh dấu xác tàu đắm khẩn cấp, dành cho việc đánh dấu tạm thời một xác tàu mới đắm, có thể có dấu hiệu đỉnh trắng / đứng màu vàng dấu chĩa thập (St George's).

Q9

**B-463.2 Dấu hiệu đỉnh dẫn đường** thường được bổ sung vào đèn hiệu dẫn đường (B-458), chúng thường được xây dựng thành cặp tiêu và bảo đảm cung cấp một hướng để đi theo (xem B-433). Hiện nay, không có chỉ dẫn về tiêu chuẩn hình của hình dáng hoặc màu sắc dấu hiệu đỉnh với tiêu dẫn đường. Mặc dù vậy, dấu hiệu đỉnh cột dẫn đường thông thường là cấu trúc hình tam giác có đỉnh hướng lên trên (tiêu trước) và đỉnh hướng xuống dưới (tiêu sau), mặc dầu cũng có thể sử dụng hình dạng khác.

## **B-464 MÀU SẮC CỦA PHAO (VÀ ĐÈN HIỆU)**

Mục này chỉ dẫn về màu sắc của thân phao (hoặc tiêu), không nói đến màu sắc của đèn hiệu được thắp sáng. Vật liệu phản quang không được biên tập trên hải đồ, xem B-460.7.

Nơi phao (hoặc đèn hiệu) được sơn bằng nhiều màu sắc, ‘sọc vằn’ theo phương thẳng đứng (hoặc cá biệt trên không phải phao-IALA, là theo đường chéo) và ‘giải’ nằm ngang.

Bên trong hệ thống phao hàng hải IALA:

- Màu đỏ và màu xanh lá cây được sử dụng cho tiêu đường biên.
- Dải màu đen và màu vàng được sử dụng đối cho tiêu chính.
- Dải màu đen và đỏ được sử dụng cho tiêu nguy hiểm độc lập.
- Sọc vằn đỏ và trắng được sử dụng cho phao vùng nước an toàn.
- Màu vàng được dùng cho tiêu chuyên dụng.
- Sọc vằn màu xanh da trời và màu vàng được sử dụng cho phao dự phòng đánh dấu tàu đắm.

Tiêu đường biên có màu đỏ và màu xanh lá cây có khác nhau trong vùng A và B của IALA, bởi vậy vùng áp dụng phải được quy định trên hải đồ – xem B-241.8.

**B-464.1 biểu diễn màu sắc** có tác dụng trong trường hợp ký hiệu đóng và mở ra (có nghĩa: đường biên dạng không đủ). Sơ đồ cũ của các đường, các chấm và mẫu vẽ màu đã lỗi thời và không sử dụng nữa, vì nó không đáp ứng yêu cầu sử dụng cho dấu hiệu đỉnh và một số kiểu ký hiệu phao (ví dụ phao cột và phao đa màu). Trên hải đồ nhiều màu, phao có thể biểu diễn theo màu sắc thực tế, hoặc tuân theo các quy tắc về ‘tiêu chuẩn’ màu sắc hải đồ, đó là:

**a. Phao màu đen hoặc màu xanh lá cây** phao phải được miêu tả bằng một ký hiệu đầy đủ (kín), ví dụ



Ghi chú: một phao cột luôn luôn được biên tập trên hải đồ đầy đủ, bất chấp màu sắc thực tế của nó, ví dụ:



**b. Phao với bất kỳ màu sắc nào, hoặc phao đa màu** (trừ phao cột, xem (a) ở trên, và một số phao kênh, xem (e) ở dưới) phải được miêu tả bằng một ký hiệu mở (hở) (có nghĩa: đường biên dạng không đủ), ví dụ:



**c. Phao sọc vằn** (trừ phao cột, xem (a) ở trên) phải được miêu tả bằng một ký hiệu phao mở với một đường đơn từ trên xuống dưới, ví dụ:



**d. Phao sơn giải** (trừ phao cột, xem (a) ở trên, và chủ yếu là màu xanh lá cây của phao kênh, xem (e) ở dưới) phải được miêu tả bằng một ký hiệu phao mở. Không thay đổi ký hiệu phao để miêu tả giải sơn. Chúng có thể được suy ra từ chữ viết tắt, dấu hiệu đỉnh và sự vắng bóng của đường đứng, ví dụ:



**e. Phao kênh (hoặc đường giao nhau)** được biến đổi thành tiêu biên trong hệ thống phao hàng hải IALA (có nghĩa: dải màu xanh lá cây với đỏ, hoặc dải màu đỏ với màu xanh lá cây). Ký hiệu được dùng phải tuân theo quy định phao đường biên (có nghĩa: một ký hiệu đủ phải miêu tả tiêu màu xanh là chủ yếu, và một ký hiệu hở phải miêu tả tiêu chủ yếu là màu đỏ), ví dụ:



**B-464.2 chữ viết tắt quốc tế đối với màu sắc** được định rõ trong B-450.2. Nơi không có đủ khoảng trống trên hải đồ để bố trí chữ viết tắt, dấu hiệu đỉnh (với phao chính và đèn hiệu) hoặc ký hiệu đủ và ký hiệu mở (cho phao bên) có thể xem xét đầy đủ để chỉ rõ màu sắc, không cần chữ viết tắt.

**B-464.3 Chữ viết tắt cho phao đa màu sắc** (và đèn hiệu) phải được biểu diễn tương ứng với các quy ước sau:

**a.** Nơi màu sắc luân phiên theo dải chữ viết tắt chỉ màu sắc phải từ trên xuống dưới, ví dụ trong Hệ thống IALA:

- Tiêu chính phía Bắc (màu đen phía trên màu vàng): BY.
- Tiêu chính phía Đông (màu đen với giải đơn rộng màu vàng nằm ngang): BYB.
- Tiêu chính phía Nam (màu vàng phía trên màu đen): YB.
- Tiêu chính phía Tây (màu vàng với một giải rộng màu đen nằm ngang): YBY.
- Tiêu biên ở kênh: GRG hoặc RGR.
- Tiêu nguy hiểm độc lập (màu đen với một hoặc nhiều giải đỏ rộng nằm ngang): BRB.



Ghi chú: Để trợ giúp nhớ rằng đỉnh của dấu hiệu đỉnh cột hình nón (với tiêu chính) phản ánh dải màu đen trên thân phao (hoặc tiêu), ví dụ cho một tiêu chính phía Bắc, dải màu đen ở đỉnh.

**b.** Nơi màu sắc theo sọc vằn (đứng hoặc chéo) hoặc luân phiên giải nằm ngang, màu thẫm phải cho đầu tiên, ví dụ trong hệ thống IALA:

Phao đánh dấu vùng nước an toàn (đỏ và trắng theo phương thẳng đứng)



Phao trụ đánh dấu tàu đắm (sọc vằn màu xanh da trời và màu vàng thẳng đứng): BuY.

## B-465 PHẢN XẠ RA ĐA TRÊN PHAO

Ghi chú: phần này cũng áp dụng cho phao đèn nhưng không cho các đèn hiệu khác; xem B-455.8.

**B-465.1 Khu vực mà phản xạ ra đa được gắn trên đa số phao.** Trong nhiều khu vực của thế giới, phản xạ ra đa được gắn trên hầu hết các phao chính và một số phao phụ. Ở các khu vực như vậy, ký hiệu phản xạ ra đa không nên thể hiện trên ký hiệu phao nhằm giảm bớt sự phức tạp của ký hiệu phao và các chú giải liên quan.

Ở các khu vực này, các quốc gia mong muốn biểu diễn ký hiệu phản xạ ra đa trên phao không đèn, để chỉ cá biệt, nhưng phải có một ghi chú giải trên hải đồ giải thích tại sao chúng không được thể hiện trên phao đèn.

**B-465.2 Ở các khu vực khác,** nơi phản xạ ra đa không phổ biến trên các phao, sự hiện diện của một phản xạ ra đa cần phải được chỉ rõ bằng ký hiệu S4 (màu đen), ví dụ:



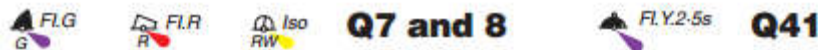
## B- 466 PHAO ĐÈN

Một số quốc gia cho chi tiết đầy đủ của phao đèn trong Danh mục đèn hiệu và Tín hiệu sương mù (LL); Một số quốc gia không cho. Hải đồ tỷ lệ lớn nhất cần biểu diễn nhịp độ, màu sắc (ngoại trừ màu trắng) và chu kỳ của đèn gắn trên phao, nếu thang tỷ lệ cho phép, không phụ thuộc thực tiễn LL.

**B-466.1 Ký hiệu phao đèn** phải giống như với phao không chiếu sáng nhưng bổ sung thêm phần mô tả đặc tính chiếu sáng và ký hiệu đèn hiệu.

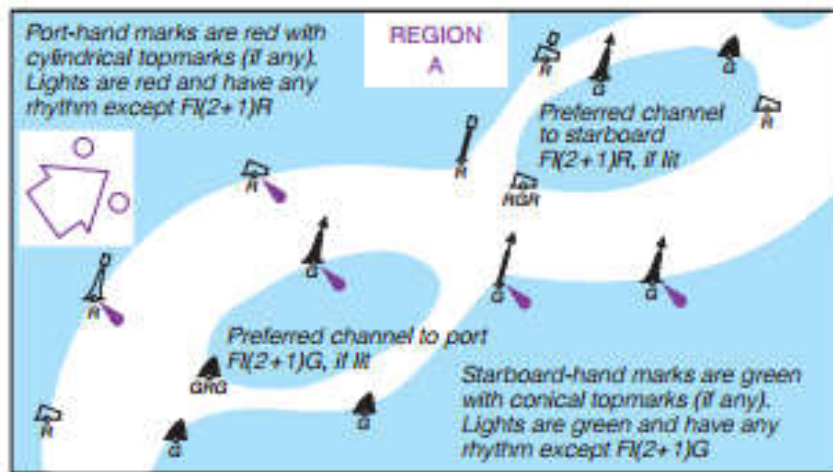
a. Miêu tả không quan trọng trên tiêu nổi, gồm trình tự của các phần tử khác nhau, cần phải giống như đã được dùng cho tiêu cố định (xem B-471). Nói chung, chiều cao và cự ly không nên được biên tập trên hải đồ dành cho phao, ngoại trừ siêu phao (xem B-466.4). Chữ viết phải dùng nghiêng.

b. Ngọn đèn cần thể hiện bằng màu đỏ thẫm, hoặc màu sắc tương ứng trên hải đồ đa màu. Ngọn đèn phải thể hiện ở vị trí xấp xỉ 1 millimet tính từ vị trí chính xác của phao, khi cần tránh làm nhiễu các chi tiết khác trên hải đồ, ví dụ:



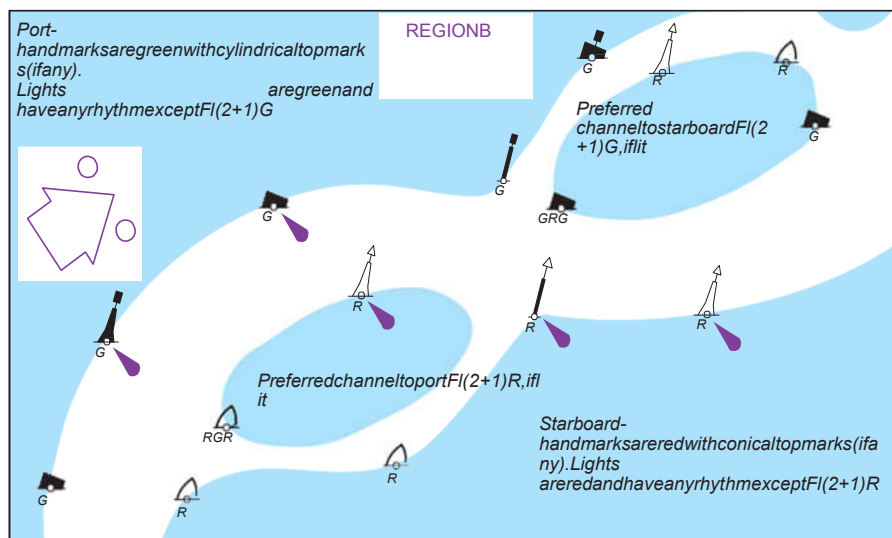
**B-466.2 Nhịp điệu của đèn gắn trên phao đèn.** Đặc điểm chuyên dụng của hệ thống phao hàng hải IALA đòi hỏi tuân thủ giãn cách các chữ viết tắt (và định nghĩa). (Ghi chú: chúng cũng áp dụng cho đèn hiệu là một phần của Hệ thống IALA).

a. **Tiêu biên** có thể sáng màu đỏ hoặc màu xanh lá cây với mọi nhịp điệu (nhưng không cố định), gồm chớp dài của đèn hiệu. Một chớp theo nhóm phức hợp màu đỏ hoặc màu xanh lá cây (ví dụ Fl(2+1)R) chỉ được thể hiện ở phao đường biên (kênh), xem B-464.1e.



**Đèn đỏ đèn xanh lá cây**

|        |  |                        |  |        |
|--------|--|------------------------|--|--------|
| Q.R    |  | Continuous-quick light |  | Q.G    |
| Fl.R   |  | Single-flashing light  |  | Fl.G   |
| LFl.R  |  | Long-flashing light    |  | LFl.G  |
| FI(2)R |  | Group-flashing light   |  | FI(2)G |



**Đèn xanh lá cây**

**Đèn đỏ**

|        |  |                        |  |        |
|--------|--|------------------------|--|--------|
| Q.G    |  | Continuous-quick light |  | Q.R    |
| Fl.G   |  | Single-flashing light  |  | Fl.R   |
| LFl.G  |  | Long-flashing light    |  | LFl.R  |
| FI(2)G |  | Group-flashing light   |  | FI(2)R |

**Q130.1**

**b. Tiêu chính:**

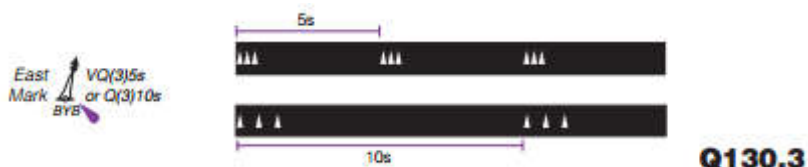
Nơi hai phao chính giống nhau nằm thẳng hàng, gần nhau, phao này có thể được phân biệt với phao khác nhờ tốc độ chớp khác nhau.

**Phao chính phía Bắc.** Một đèn hiệu màu trắng hoặc ‘chớp rất nhanh’ (hoặc 120 hoặc 100 chớp mỗi phút) hoặc ‘chớp nhanh’ (hoặc 60 hoặc 50 chớp mỗi phút), không có ngắt quãng. Chữ viết tắt quốc tế là: VQ (chớp rất nhanh) và Q (chớp nhanh):

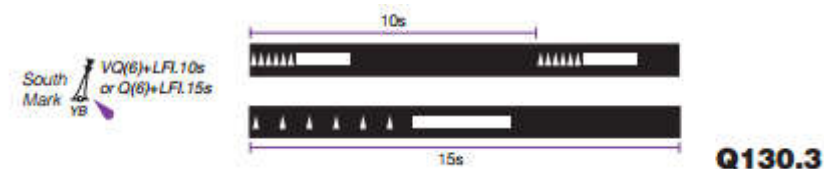




**Phao chính phía Đông.** Đèn VQ hoặc Q màu trắng ngắt quãng sau 3 chớp, toàn bộ chu kỳ của một dãy chớp bằng một khoảng tối 5 hoặc 10 giây. Chữ viết tắt quốc tế là VQ(3) và Q(3), với việc bổ sung thêm chu kỳ trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, nơi khoảng trống cho phép:



**Tiêu chính phía Nam.** Pha đầu tiên là màu trắng 6 VQ hoặc Q chớp, ngay theo sau là một ‘chớp dài’ hai giây hoặc hơn, và sau đó một khoảng tối; toàn chu kỳ của một dãy chớp theo sau một khoảng tối 10 hoặc 15 giây. Chữ viết tắt quốc tế là VQ(6)+LFl và Q(6)+LFl, với chu kỳ được bổ sung trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, nơi khoảng trống cho phép.



**Tiêu chính phía Tây.** Đèn màu trắng VQ hoặc Q không gián đoạn sau khi 9 chớp, toàn bộ chu kỳ của một dãy chớp được theo sau bằng một khoảng tối 10 hoặc 15 giây. Chữ viết tắt quốc tế là VQ(9) và Q(9), với chu kỳ được bổ sung trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, nơi khoảng trống cho phép:



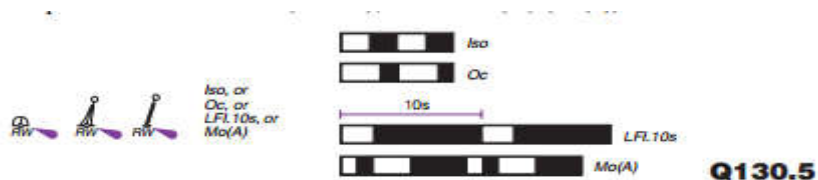
Đặc tính duy nhất của những đèn hiệu này là chu kỳ có thể bỏ qua để tránh làm quá dài.

Để dễ nhớ, số lượng chớp: 3, 6 và 9, đã được IALA chọn để tương ứng với vị trí của hình ảnh các số trên mặt đồng hồ.

**c. Tiêu nguy hiểm độc lập.** Đèn màu trắng, sáng theo nhóm hai chớp (Fl(2)).



**d. Tiêu vùng nước an toàn.** Đèn màu trắng đồng pha (Iso), hoặc khuất (Oc), hoặc một chớp đơn dài với chu kỳ 10 giây (LFl.10s), hoặc mã Morse (A) (Mo(A)).



**e. Tiêu chuyên dụng.** Đèn màu vàng, có thể với nhịp độ bất kỳ ngoại trừ nhịp độ đã được dùng cho đèn màu trắng trên tiêu chính, tiêu nguy hiểm độc lập hoặc tiêu vùng nước an toàn. Phao ODAS có nhóm 5 chớp trong một chu kỳ 20s (Fl(5)Y.20s).

**f. Phao đánh dấu tàu đắm.** Đèn tắt luân phiên màu xanh da trời và màu vàng, với chu kỳ 1 giây chia tách bởi khoảng tối 0.5 giây (Al.Oc.BuY.3s).

**B-466.3 Màu sắc của đèn hiệu trên phao đèn** phải được biểu diễn bằng chữ viết tắt quốc tế được liệt kê trong B-450.2, trừ việc cắt bỏ viết tắt màu sắc khỏi hải đồ, nghĩa là đèn hiệu màu trắng. Viết tắt màu sắc (nếu có) phải tuân theo viết tắt nhịp điệu sáng.

**B-466.4 Chu kỳ của một đèn hiệu trên một phao đèn** là thời gian cần để thực hiện một pha sáng tối đầy đủ. Nó phải được biểu diễn bằng giây, sử dụng chữ viết tắt quốc tế 's', ví dụ 15s (không có khoảng trắng giữa số và chữ). Với chu kỳ nhỏ hơn 3 giây, có thể làm tròn đến 0.1 giây, ví dụ 2,4s.

Chu kỳ thường phải là chi tiết cuối cùng trong mô tả đèn hiệu phao, ngoại trừ trường hợp 'siêu phao' (xem B-460.4b và B-462.9) nơi chiều cao và/ hoặc cự ly có thể được bổ sung thêm. Với chu kỳ của đèn hiệu phao trong Hệ thống IALA, xem B-466.2 và B-471.5. Nói chung, chu kỳ là chi tiết thứ yếu nhất trong mô tả đặc tính chiếu sáng và nó được bỏ qua trước hết nếu không đủ khoảng trống để đưa đầy đủ các chi tiết, hoặc nếu hải đồ tỷ lệ bé. Mặc dù vậy, nó là đặc tính nhận biết một trang thiết bị độc lập, thường rất cần thiết với người đi biển. Ví dụ, bên cạnh các phao có đèn hiệu Iso 4s và Iso, cả hai phao không nên được viết tắt rút gọn thành 'Iso' mà phải kèm theo chu kỳ của từng đèn.

**B-467 Bảng tổng kết tiêu IALA:**

| Tiêu                     | INT1 ref | Hình dáng (nếu là phao)* | Màu         | Dấu hiệu đỉnh cột (nếu vừa) | Đèn (nếu vừa)                   |
|--------------------------|----------|--------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|
| <b>Tiêu bên - Vùng A</b> |          |                          |             |                             |                                 |
| Trái                     | Q130.1   | Can (cọc, cột)           | R           | &<br>R Can                  | R: mọi nhịp điệu<br>Trừ Fl(2+1) |
| Phải                     | Q130.1   | Cọc, cột hình nón        | G           | ▲<br>G Cone                 | G: mọi nhịp điệu<br>Trừ Fl(2+1) |
| Bên phải kênh ưu tiên    | Q130.1   | Can (cọc, cột)           | RGR (bands) | &<br>R Can                  | Fl(2+1)R                        |
| Bên trái kênh ưu tiên    | Q130.1   | Cọc, cột hình nón        | GRG (bands) | ▲<br>G Cone                 | Fl(2+1)G                        |
| <b>Tiêu bên - Vùng B</b> |          |                          |             |                             |                                 |
| Trái                     | Q130.1   | (cọc, cột) hình trụ      | G           | ■<br>G Can                  | G: mọi nhịp điệu<br>Trừ Fl(2+1) |
| Phải                     | Q130.1   | Cọc, cột hình nón        | R           | %<br>R Cone                 | R: mọi nhịp điệu<br>Trừ Fl(2+1) |
| Bên phải kênh ưu tiên    | Q130.1   | (cọc, cột) hình trụ      | GRG (bands) | ■<br>G Can                  | Fl(2+1)G                        |



| Tiêu                                   | INT1 ref | Hình dáng (nếu là phao)*                           | Màu           | Dấu hiệu đỉnh cột (nếu vừa) | Đèn (nếu vừa)                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bên trái kênh ưu tiên                  | Q130.1   | Cọc, cột hình nón                                  | RGR (bands)   | % R Cone                    | Fl(2+1)R                                                                                                       |
| <b>Tiêu khác – Vùng A &amp; vùng B</b> |          |                                                    |               |                             |                                                                                                                |
| Chính phía Bắc                         | Q130.3   | Cọc hoặc cột                                       | BY (bands)    | Black cones                 | Q VQ                                                                                                           |
| Chính phía Đông                        | Q130.3   | Cọc hoặc cột                                       | BYB (bands)   | Black cones                 | Q(3) VQ(3)                                                                                                     |
| Chính phía Nam                         | Q130.3   | Cọc hoặc cột                                       | YB (bands)    | Black cones                 | Q(6)+LFl VQ(6)+LFl                                                                                             |
| Chính phía Tây                         | Q130.3   | Cọc hoặc cột                                       | YBY (bands)   | Black cones                 | Q(9) VQ(9)                                                                                                     |
| Nguy hiểm độc lập                      | Q130.4   | Cọc hoặc cột                                       | BRB (bands)   | Q 2 Black Q spheres         | Fl(2)                                                                                                          |
| Vùng nước an toàn                      | Q130.5   | (cọc, cột) hình cầu                                | RW (stripes)  | Red Sphere                  | Iso, Oc, LFl.10s or Mo(A)                                                                                      |
| Chuyên dụng                            | Q130.6   | Tùy ý nhưng không mâu thuẫn với hình dáng tiêu bên | Y             | Dấu nhân màu vàng           | Y light of any rhythm except those used for chính, isolated danger và safe water marks (O DAS buoy Fl(5)Y.20s) |
| Phao đánh dấu tàu đắm khẩn cấp         |          | Cọc hoặc cột                                       | BuY (stripes) | Dấu cộng màu vàng           | Al.Oc.BuY.3s <sup>+</sup>                                                                                      |

\* Hình dáng thông thường của phao đã cho, khả năng khác trong dấu ngoặc. Trong tình huống nào đó, ví dụ dòng chảy nhanh, một phao hình thuyền có thể được sử dụng.

### **B-470 ĐÈN HIỆU: GIỚI THIỆU CHUNG**

Các Đặc điểm kỹ thuật này áp dụng cho tất cả các dạng đèn hiệu khác với các đèn hiệu gắn trên phao và đèn phụ nổi. Đèn nổi chính (tàu - đèn, đèn hiệu chính nổi và Phao lớn tự động dẫn đường (LANBY) có chức năng tương tự như đèn chính trên đất liền; xem B-470.2.

**B-470.1 Hải đồ và các ấn bản khác.** Tọa độ của đèn hiệu, và phương hướng dẫn đường và quạt đèn hiệu màu đỏ, là yếu tố tốt nhất để thể hiện bằng đồ thị các chi tiết đầy đủ của một đèn hiệu chính nhưng cấu trúc của nó thì đơn giản để biên tập trên hải đồ. Một số thông tin được trình bày chính xác trên hải đồ và trong Danh mục đèn và Tín hiệu sương mù (LL) và hướng đi biển

Phải miêu tả đầy đủ (hoặc rút gọn – xem B-472) về đèn hiệu trên hải đồ nhưng hạn chế thông tin liên quan đến cấu trúc đèn hiệu (như nhà đèn). Chi tiết cấu trúc và chi tiết bổ sung về đèn hiệu (ví dụ: cường độ; pha) cần phải cho bằng LL, vì tên gọi của một đèn hiệu hoặc vị trí của nó cần phải được biểu diễn để đơn giản hóa tham chiếu giữa hải đồ và LL.

**B-470.2 Các định nghĩa về các thuật ngữ kỹ thuật** được sử dụng trong các đặc tả này được đưa ra trong ấn phẩm của IHO S-12 'Chuẩn hoá danh mục đèn và tín hiệu sương mù'.

Các hải đồ và LL phải thống nhất về định nghĩa, tên và chữ viết tắt được sử dụng, cũng như các đặc điểm của trang thiết bị hàng hải. Tuy nhiên, sự khác biệt ngắn hạn có thể phải được cho phép, do các cơ chế duy trì khác nhau.

**Đèn hiệu chính.** Với mục đích biên vẽ hải đồ, thuật ngữ này mô tả các đặc điểm hàng hải quan trọng của đèn được coi là cần thiết cho:

- Đánh dấu bãi cạn gần bờ, những nguy hiểm ngoài khơi, các tuyến vận chuyển và các kênh tiếp cận cảng; hoặc là
- Bảo vệ môi trường biển.

Định nghĩa trên được lấy từ khuyến cáo của IALA phiên bản O-130 2 'Ý nghĩa hàng hải - Loại 1'. Những đèn hiệu chính có thể là trên đất liền, trên giàn hoặc các cấu trúc nổi trên biển. Đèn bên trong bên cảng thường bị loại trừ.

**B-470.3 Quy tắc của hệ thống phao hàng hải IALA** sẽ được áp dụng cho đèn hiệu phụ nhưng không cho đèn hiệu dẫn đường, một số cung đèn hiệu, đèn hiệu trên đất liền hoặc đèn nổi chính. Cung ánh sáng tăng theo quy ước IALA khi được sử dụng để đánh dấu kênh. Thông tin chung về Hệ thống IALA được đưa ra trong B-461.

#### **B-470.4 Màu sắc của ánh sáng**

##### **a. Các quy tắc chung về hải đồ 'nhiều màu':**

Việc sử dụng các màu sắc bổ sung cho bốn màu tối thiểu (xem B-140) là đặc biệt hữu ích cho việc mô tả các khu vực được chiếu sáng để đánh dấu các kênh ven biển phức tạp. Các yêu cầu kỹ thuật sau đây phải được tuân thủ trên các hải đồ nhiều màu, để đạt được sự thống nhất. Để được hướng dẫn thêm về bố trí các cung, xem B-475. Lưu ý rằng các hải đồ tỷ lệ 1: 2 000 000 và nhỏ hơn phải được sản xuất theo tiêu chuẩn bốn màu và tuân theo các đặc điểm trong Phần C.

**i. Màu sắc đối với ánh sáng đèn và quạt** nên được lựa chọn để dễ dàng phân biệt với màu nền. Chúng cũng nên được kiểm tra khả năng hiển thị dưới ánh sáng ở ca bìn tàu.

##### **ii. Ánh sáng đèn phải có màu sắc thích hợp:**

- Màu vàng / cam nên được sử dụng cho đèn trắng, vàng, hồ phách và cam.
- Đỏ nên được sử dụng cho đèn đỏ. Ngoài ra, có thể sử dụng màu đỏ thẫm.
- Xanh nên được sử dụng cho đèn xanh.
- Màu xanh / xanh lam nên được sử dụng cho đèn xanh.
- Màu đỏ tươi nên được sử dụng cho đèn tím.

Nếu ánh sáng có nhiều màu và các vùng không được biên vẽ, nên sử dụng một chùm tia màu đỏ thẫm.

**iii. Các giới hạn của cung** phải là các đường nét đứt, nhưng có thể được thể hiện dưới dạng các đường nét liên tục. Có thể nhấn mạnh bằng một dải màu rộng 1mm, đánh dấu các cạnh của đường đi (xem B-475.1, B-475.5 và INT1 P41.2).

**iv. Các cung quạt** nên được thể hiện bằng các cung màu, có thể được bổ sung bằng các dấu gạch ngang màu đen:

- Các cung màu (hoặc các vòng tròn cho toàn bộ vòng tròn (tức là: 360 độ), xem (v) dưới đây) nên rộng 1mm. Các cung sáng có thể rộng 0.5mm và / hoặc được phân biệt bằng ghi chú 'Faint'. Trong các cung rất hẹp, các nêm nên mở rộng hơn bằng màu sắc, để có thể nhìn thấy rõ ràng.

- Tô màu cung quạt (hoặc các vòng tròn cho chiếu sáng toàn bộ (xem: 360°), xem (v) dưới đây) nên được sử dụng trên tất cả các đèn chính. Một đèn chính không được định nghĩa theo phạm vi, nhưng do tầm quan trọng của đèn trong ngữ cảnh của hải đồ, xem B-472.1. Đèn dẫn đường (với các khu vực hẹp) và đèn biên phụ sẽ thường được hiển thị bằng các tia sáng.

- Chữ viết tắt quốc tế về màu sắc hoặc tính chất của ánh sáng phải được thêm vào cung, trong trường hợp màu khó phân biệt dưới ánh đèn ở ca bin tàu, xem thêm B-475.2. Để bỏ qua viết tắt màu sắc trong mô tả ánh sáng, xem B-472.3.

- Ở nơi có cung màu sắc (kể cả vòng tròn cho toàn bộ vòng tròn (tức là: 360 độ), xem (v) dưới đây) sẽ được bỏ qua.

- Các cung màu sắc nên bố trí để tránh mâu thuẫn với chi tiết quan trọng. Khi trường hợp này không thể đạt được, các đường viền màu nên bị gián đoạn để làm rõ chi tiết, hoặc cung di chuyển ra xa đèn, nhưng không vượt quá phạm vi của ánh sáng. Tránh xung đột với các huyền thoại, âm thanh và ký hiệu nếu có thể; Xem xét khả năng di chuyển ghi chú. Nếu không thể tránh khỏi, màu vàng có thể in chồng lên màu đen hoặc đỏ tươi, nhưng các dải màu khác nên bỏ.

**v. Các đèn dẫn đường chính toàn vòng** (xem B-470.2) thường nên được bao quanh bởi một vành đai tròn 1mm có màu thích hợp, và nên được bố trí để tránh xung đột với các chi tiết hải đồ quan trọng. Không nên cố gắng làm cho bán kính của vòng tròn tỷ lệ thuận với phạm vi của ánh sáng. Vòng tròn nên tiếp tục kéo trên đất liền và không bị gián đoạn nếu có thể, bao gồm cả các khu vực tối không nhìn thấy được từ biển. Các trường hợp ngoại lệ sau đây được đánh dấu bởi các tia sáng thay vì hình tròn:

- Nền chiếu sáng thường có một ánh sáng trắng 15M, nhưng cũng có đèn đỏ cường độ nhỏ hơn. Chúng cần phải có một tia sáng đỏ thẫm. Lưu ý rằng các thiết bị năng lượng tái tạo, chẳng hạn như tuabin gió, được đánh dấu theo quy ước của IALA chỉ có đèn dẫn đường màu vàng và do đó cần phải có tia sáng màu vàng.

- Đèn nội chính nên được coi như phao và đánh dấu bằng một ánh đèn màu sắc thích hợp.

- Đèn không có mô tả trên hải đồ tỷ lệ nhỏ thường được hiển thị bởi một ngôi sao sáng với một tia sáng nhưng không mô tả. Chúng chỉ là những ngọn đèn trên hải đồ và sự phát sáng chỉ đơn giản là để thu hút sự chú ý đến sự tồn tại của một đèn hơn là cung cấp thông tin về nó. Chúng nên tiếp tục được biên vẽ với màu đỏ tươi chung, xem C-414.

**vi. Nhiều đèn có màu sắc khác nhau được gắn trên cùng một cấu trúc** (hoặc biên tập tại cùng một ngôi sao đèn do tỷ lệ hải đồ nhỏ) nên được biên vẽ như mô tả ở trên, ngoại trừ các trường hợp sau:

- Ở nơi đèn chính chiếu vòng tròn với các khu vực riêng biệt, ví dụ cung đỏ bao phủ một nguy hiểm, điều này thường được biên vẽ bằng vòng tròn ánh sáng, với ánh sáng màu đỏ tượng trưng riêng cho từng cung, với cung màu đỏ, bao phủ các nguy hiểm. Nếu tỷ lệ hải đồ quá nhỏ để hiển thị màu đỏ, thì mô tả ánh sáng liên quan đến ánh sáng đèn cũng phải được bỏ qua (xem B-472.4).

- Trường hợp hai hoặc nhiều đèn màu riêng biệt và khác nhau được biên vẽ cho cùng một ngôi sao đèn, các ánh sáng riêng cho mỗi màu sẽ được hiển thị bình thường. Nếu điều này che khuất các chi tiết khác trên hải đồ thì có thể hiển thị một tia sáng đỏ 'chung chung'.

- Trường hợp đèn có đèn dự phòng với màu sắc khác, chỉ cần hiển thị ánh sáng đèn chính; Đèn dự phòng không được biên vẽ.

**vii. Đèn hiệu luân phiên và đèn đu đưa** cần phải được biểu diễn bằng đường song song với màu sắc khác nhau ở các cung khác nhau (hoặc vòng tròn đối với đèn hiệu quay tròn), thông thường với không cắt nhau ở giữa (P30.4). Cá biệt, nếu một đèn hiệu luân phiên giữa màu xanh da trời và màu xanh lá cây, phải để lại cho nhìn thấy một giải nhỏ để trợ giúp nhận biết được rằng có phân chia thành hai màu sắc.



**viii. Ký hiệu đèn hiệu ứng Moire (P31)** phải được biên tập trên hải đồ bằng một tam giác màu đỏ thẫm.

**ix. Ký hiệu đèn pha (P63)** cần phải bằng màu vàng/màu cam.

**x. Giải ký hiệu đèn hiệu (P64)** cần phải tương ứng với màu sắc của đèn hiệu.

**xi. Đèn hàng không (P60)** có thể đơn sắc hoặc đa sắc (thường là các màu sắc luân phiên) và được tính toán là quay tròn. Mặc dù vậy, vì chúng không dành cho đi biển (và các thông tin có thể không có tiêu chuẩn của đèn hiệu), nên nó không tương thích với các đặc trưng nổi bật của đèn hiệu. Bởi vậy, chúng phải được biên tập trên hải đồ với một ánh đèn màu đỏ thẫm chung.

**xii. Đèn hiệu đặc biệt**, hoặc các đèn hiệu khác do không dễ dàng phù hợp với các hướng dẫn trên, có thể cần được giải thích bằng một ghi chú được biên tập trên hải đồ.

**b. Trên hải đồ 'bốn-màu sắc'.**

Tổ hợp các cung đèn hiệu phải được biên tập trên hải đồ bằng màu đen, với ánh đèn màu đỏ thẫm. Các quạt đánh dấu tàu thuyền đi lại các kênh có thể được nhấn mạnh bằng các sử dụng đường liên tục (xem B-475.5). Miêu tả tối thiểu này không ngăn chặn người đi biển bằng các quạt màu sắc, quả thực, nó có thể rất phù hợp với thuyền trưởng trên các tàu hoa tiêu. Việc miêu tả này có một số thuận lợi liên quan đến miêu tả nhiều màu sắc: nó đơn giản hơn đối với người sử dụng hiệu chỉnh hải đồ, và không xuất hiện thay đổi dưới điều kiện chiếu sáng trên ca bin của tàu nào đó.

**B-470.5 Vị trí của đèn hiệu.** Vị trí của một đèn hiệu (gồm cả đèn hiệu được thấp trên một nhà đèn, xem B-457.3) thường phải được thể hiện bằng một ngôi sao năm cánh với một trong hai kích cỡ.



Ngôi sao lớn hơn cần phải được sử dụng đối với đại bộ phận đèn hiệu, gồm cả đèn hiệu chính, xem B-470.2. Ngôi sao nhỏ hơn có thể được sử dụng nơi có nhiều đèn hiệu phụ, ví dụ ở góc quay và cọc buộc tàu trong vùng nước cảng.

Vị trí của đèn hiệu – các trường hợp đặc biệt. Hình ngôi sao không sử dụng cho:

- Đèn hiệu nổi, xem B-460 (phao đèn) và B-474 (đèn nổi chính);
- Giàn ngoài khơi, xem B-445.2;
- Đèn hiệu ứng Moiré, xem B-475.8;
- Chướng ngại trên cột không gắn đèn (cột, ống khói v.v... Nó được chỉ rõ bằng chú giải trong dấu ngoặc đối diện đặc điểm, xem B-476.2;
- Đèn hiệu băng đá, xem B-478.5;

**Đèn hàng hải gắn trên tiêu mốc bờ** (trừ nhà đèn) hoặc các cấu trúc khác được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu trực quan, ví dụ: tháp nước, tua bin gió có thể được chỉ rõ bằng một vòng tròn nhỏ chỉ vị trí của đèn (tương tự biên vẽ một phao đèn), ví dụ:



Bằng cách khác, có thể sử dụng hình ngôi sao kèm theo phần lời mô tả tiêu mốc trên bờ nằm sát cạnh ký hiệu đèn, ví dụ:



Để tránh gây nhiễu loạn và ưu tiên cho ký hiệu, thuật ngữ ‘light’, hoặc tương đương nó thông thường không được chèn vào đối diện vị trí của một đèn. Khi mô tả đặc tính chiếu sáng, không thể tránh khỏi việc bố trí phần mô tả ở một khoảng cách nào đó tính từ hình sao (ví dụ: để tránh làm rối rắm chi tiết gần đèn; đèn nằm bên ngoài giới hạn hải đồ - xem B-470.8), nó có thể bao gồm chữ viết tắt quốc tế ‘Lt’ (P1) của tên gọi, ví dụ Eddystone Lt. Viết tắt có thể được sử dụng trong chú giải, ví dụ: ‘(R Lts)’ đối diện cột đèn chỉ rõ đèn hiệu chướng ngại trên không; ‘LtHo (đã bỏ)’, không gắn đèn.

**B-470.6 Ánh đèn.** Điểm đặt của một ngọn đèn hiệu P11 cần phải ở xấp xỉ 1 mm tính từ vị trí được biên vẽ của đèn hiệu.

Trên hải đồ ‘đa màu’, màu sắc ngọn đèn thường phải cùng màu với màu sắc của đèn, xem B-470.4a.

Định hướng của ngọn đèn cần tránh làm rối các chi tiết khác, ví dụ; ký hiệu; số độ sâu; văn bản. Trong trường hợp là một đèn dẫn đường (xem B-475.6), đèn hiệu ở trong đường dẫn (xem B-475.6) và hướng đèn hiệu (xem B-475.7), ngọn đèn cần phải định hướng ra biển dọc theo đường, bảo đảm không che khuất phía trước ngôi sao đèn hiệu. Các đường màu đen (ví dụ:

đường chuyển tiếp; đường bờ; lưới kẻ ô) không nên bị ngắt quãng nơi chúng cắt qua một ngọn đèn hiệu.

Các ngọn đèn không được chèn vào đối diện với đèn hiệu chướng ngại trên không (xem B-476.2) hoặc đèn hiệu băng đá (xem B-478.5) nơi ngôi sao ký hiệu đèn thường được bỏ qua.

**B-470.7 Tên gọi của đèn hiệu chính** (xem B-470.2) là rất quan trọng, như quy định trong B-450.3 và B-470.1. Nếu một đèn hiệu có tên gọi không liên quan đến tất cả đặc điểm khác được biên tập trên hải đồ, tên gọi phải được chèn vào đối diện vị trí của đèn trên ít nhất hải đồ tỷ lệ lớn nhất, phía trên hoặc phía trước mô tả đặc tính chiếu sáng, và cần phải ở cùng một dạng như mô tả đặc tính chiếu sáng.

Nếu tên gọi của một đèn hiệu cũng là tên gọi đặc điểm nơi đèn bố trí, ví dụ Saint Catherine's Point, tên gọi của đèn không cần được lặp lại phía trên mô tả đặc tính chiếu sáng. Tên gọi phải trình bày cùng kiểu như đặc điểm, ví dụ một mũi đất hoặc một bãi cạn, và trong nhiều trường hợp có thể bố trí ngay phía trên mô tả đặc tính chiếu sáng. Nơi, như đã được nói đến trong B-470.5, mô tả đặc tính chiếu sáng bắt buộc phải bố trí ở một khoảng cách đến ngôi sao đèn, tên gọi của đèn cần phải được lặp lại phía trên mô tả đặc tính chiếu sáng, ở cùng một dạng như mô tả đặc tính chiếu sáng.

**Đèn hiệu phụ** có thể được nhận dạng trong danh sách của Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù bằng một tên gọi chung và một thuật ngữ mô tả được biên tập được biên tập trên hải đồ (có thể không được biên tập trên hải đồ), ví dụ Royal Pier. tên gọi hoặc miêu tả của một đèn hiệu riêng trong một cặp đèn hiệu dẫn đường, ví dụ: 'phía sau' hoặc 'lên phía trên'; 'đằng trước' hoặc 'phía dưới', có thể thông thường được suy ra từ vị trí thể hiện đèn trên hải đồ đó và, nhiều loạn và bản dịch, không nên được chèn vào trên hải đồ giấy.

Với tên gọi của đèn nổi chính, xem B-474.

**B-470.8 Đèn hiệu ngoài giới hạn hải đồ.** Có trường hợp khi một đèn hiệu nằm bên ngoài các giới hạn của hải đồ và:

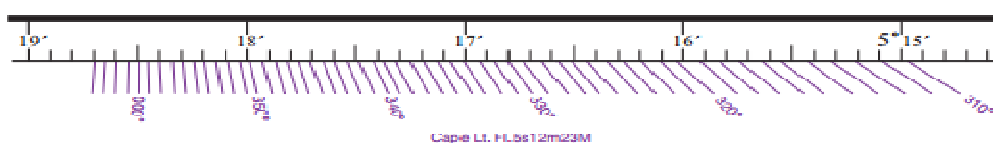
- Nó không thể được thể hiện trong một biên giới gián đoạn (xem B-212.11), và
- Hải đồ đó không thể cơ cấu lại để đèn nằm ở bên trong các giới hạn.

Nếu cần một trang thiết bị như vậy cho người đi biển sử dụng hải đồ, nó cần phải cung cấp cho người sử dụng hải đồ một phương vị tác nghiệp đến đèn hiệu đó.

Nếu đèn hiệu là một đèn quạt, các quạt cần phải được biên tập trên hải đồ như bình thường. Chi tiết đầy đủ về đèn hiệu cần phải được biểu diễn trên cung quạt để nhận biết chức năng, thông thường gồm cả tên gọi của đèn và mô tả đặc tính chiếu sáng.

Với đèn hiệu dẫn đường và đèn hiệu theo đường, đường chuyển tiếp cần phải được biên tập trên hải đồ như bình thường. Chi tiết đầy đủ về đèn hiệu cần phải được biểu diễn trên đường chung chuyển để nhận biết chức năng, thông thường gồm cả tên gọi của đèn hiệu và mô tả đặc tính chiếu sáng.

Đèn hiệu vòng tròn, hoặc đèn hiệu nơi chỉ một quạt được nhìn thấy, các đường phương vị ngắn màu đỏ thẫm với khoảng gián cách (ví dụ 1°) cần phải bố trí dọc theo biên giới hải đồ hoặc từ một số điểm thuận tiện trong một phần của hải đồ nơi đèn có thể được sử dụng để đi biển. Các đường phương vị có thể được sử dụng ở nơi đường giao nhau với một hoa la bàn; Mặc dù vậy, nếu không thuận tiện hoa la bàn, hai bộ đường định hướng nên được miêu tả, có thể được nối lại bởi người sử dụng hải đồ. Khoảng phương hướng được chọn sẽ phụ thuộc vào khoảng cách đèn cách các giới hạn hải đồ. Giá trị của phương vị cần phải thêm vào cho mọi đường phân mười. Chiều dài của đường theo xem xét của người biên tập hải đồ nhưng đường phân mười và phần năm cần phải được nhấn mạnh trong cùng một mẫu hoa la bàn. Tên gọi của đèn, và phần mô tả nó, cần phải được chèn vào bằng màu đỏ thẫm dọc theo chiều rộng của đường, ví dụ:



**P8**

Miêu tả này cũng có thể được sử dụng cho một tiêu mốc chính trên bờ hoặc dấu hiệu ban ngày.

## **B- 471 MÔ TẢ ÁNH SÁNG**

Các chi tiết khác nhau của đèn được mô tả đầy đủ (nhưng viết tắt) trên hải đồ theo trình tự như sau. Các đặc tính miêu tả không quan trọng được rút gọn nhưng nhịp điệu, số chớp sáng hoặc số che tối trong một nhóm và màu sắc (ngoại trừ màu trắng) phải được biên tập đầy đủ trên hải đồ nếu các chi tiết của đèn được thể hiện.

**B-471.1 Kiểu đèn hiệu** chỉ thể hiện trên hải đồ trong một số ít trường hợp đặc biệt, cụ thể:

- Đèn hiệu hàng không (Aero), xem B-476.
- Đèn hiệu chỉ hướng (Dir), xem B-475.7 và B-475.8.
- Đèn hiệu dẫn đường (Ldg), chỉ ở những nơi tỷ lệ cho phép, hai đèn hiệu xuất hiện tại cùng một vị trí trên hải đồ giấy, và đường dẫn đường không thể được biên tập trên hải đồ, xem B-475.6.

**B-471.2 Đặc tính cơ bản** của ánh sáng đèn là nhịp điệu (mặc dù, nói một cách chặt chẽ, đèn hiệu cố định và một số đèn hiệu luân phiên là không ‘có nhịp điệu’). Chữ viết tắt quốc tế cơ bản là


| Đặc tính đèn                                          | Viết tắt. | Biểu diễn (chu kỳ) | INT1 ref. |
|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Cố định                                               | F         |                    | P10.1     |
| Nhấp nháy (tổng thời gian sáng lớn hơn thời gian tối) | Oc        |                    | P10.2     |



| Đặc tính đèn                                                                      | Viết tắt. | Biểu diễn (chu kỳ) | INT1 ref. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Đồng pha (thời gian sáng và tối bằng nhau). Nếu chu kì nhỏ hơn 1s biên tập như Q. | Iso       |                    | P10.3     |
| Chớp (tổng thời gian sáng nhỏ hơn thời gian tối)                                  | F1        |                    | P10.4     |
| Chớp-dài (chớp 2s hoặc dài hơn)                                                   | LF1       |                    | P10.5     |
| Nhanh (tốc độ từ 50 đến 79 - thường 50 hoặc 60 - chớp/phút)                       | Q         |                    | P10.6     |
| Rất nhanh (tốc độ từ 80 đến 159 - thường là 100 hoặc 120 - chớp/phút)             | VQ        |                    | P10.7     |
| Siêu nhanh (tốc độ từ 160 hoặc hơn - thường 240 đến 300 - chớp/phút)              | UQ        |                    | P10.8     |
| Mã Morse                                                                          | eg Mo(K)  |                    | P10.9     |
| Cố định và chớp                                                                   | FF1       |                    | P10.10    |
| Luân phiên                                                                        | eg Al.WR  |                    | P10.11    |

Một số ví dụ viết tắt:

| Đặc tính đèn                           | Viết tắt. | Biểu diễn (chu kỳ) | INT1 ref. |
|----------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Tối nhóm (thể hiện 2 tối)              | Oc(2)     |                    | P10.2     |
| Tối tổ hợp nhóm (thể hiện 2 + 3 nháy)  | Oc(2+ 3)  |                    | P10.2     |
| Chớp nhóm (thể hiện 3 chớp)            | F1(3)     |                    | P10.4     |
| Chớp nhóm tổ hợp (thể hiện 2 + 1 chớp) | F1(2 + 1) |                    | P10.4     |
| Nhóm nhanh (thể hiện 3 chớp nhanh)     | Q(3)      |                    | P10.6     |
| Chớp nhóm rất nhanh (3 chớp rất nhanh) | VQ(3)     |                    | P10.7     |

|                      |     |                                                                                    |       |
|----------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Gián đoạn siêu nhanh | IUQ |  | P10.8 |
|----------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Một trong các nguyên tắc là chữ viết tắt phía trên dựa trên cơ sở là một chữ hoa luôn được dùng cho chữ đầu của mọi từ được viết tắt; các chữ khác thấp hơn. Nguyên tắc khác là bố trí các chữ viết tắt sát nhau nhất có thể; xem B-471.9.

**B-471.3 Màu sắc** (các màu) của một đèn hiệu luôn phải được biên tập trên hải đồ bằng chữ viết tắt quốc tế liệt kê trong B-450.2. Chúng phải được biên tập trên hải đồ bằng chữ hoa (ngoại trừ đối với chữ thứ hai của chữ viết tắt hai chữ cái).

Cắt bỏ một màu sắc chữ viết tắt chỉ đối với đèn hiệu màu trắng, ngoại trừ đối với đèn quạt gắn trên hải đồ đa màu, xem B-472.3. Mặc dù vậy, khi có nhiều hơn một màu sắc được thể hiện, như trong một số đèn hiệu quạt và ở đèn hiệu luân phiên, viết tắt W phải có. Trong trường hợp đèn hiệu quạt, cự ly lớn nhất có màu sắc (như liệt kê trong danh sách đèn hiệu và tín hiệu sương mù (LL)) được cho đầu tiên, ví dụ WRG. Đề biên vẽ trên hải đồ các màu sắc của quạt, xem B-475.

**B-471.4 Ngọn đèn với màu sắc tương ứng** có thể được sử dụng trên ‘hải đồ đa màu’, thêm vào chữ viết tắt, để chỉ rõ màu sắc của đèn hiệu (xem B-470.4a). Để bổ sung công dụng của màu sắc trên đèn hiệu quạt, xem B-475.

#### **B-471.5 Chu kỳ.**

Định nghĩa theo IALA:

‘Thời gian cần thiết để hoàn thành tất cả các giai đoạn khác nhau của một tín hiệu đèn.’

Pha là: ‘Một phần nhìn thấy rời rạc của một tín hiệu đèn. Nó được định ranh giới bởi các thay đổi giữa tối và sáng (ví dụ bị che khuất hoặc lóe sáng), hoặc giữa các màu sắc khác nhau, hoặc giữa các cường độ chiếu sáng khác nhau rõ rệt, và có thể phân biệt bằng khoảng thời gian kéo dài. Chu kỳ phải biểu diễn bằng giây, thậm chí có thể phút hoặc dài hơn, và chữ viết tắt quốc tế phải được sử dụng, ví dụ::

1,2s90s **P12**

Nơi chu kỳ được trích dẫn trong LL với độ chính xác tốt hơn một giây, chúng có thể được trích dẫn trên hải đồ đến 0,1s, ví dụ: 1,3s; 7,5s tương ứng với LL.

Người đi biển có thể đánh giá chu kỳ của một chớp sáng để nhận dạng đèn (nhịp điệu) và màu sắc. Khoảng thời gian này rất quan trọng trong việc xác định một đèn nhấp nháy đơn nhưng ít quan trọng hơn khi đèn có đặc tính phân biệt hơn, ví dụ như chớp nhóm. Điều này cần được tính đến khi mô tả bằng ánh sáng đèn bằng cách bỏ sót chu kỳ. Trong trường hợp có thể thực hiện được, chu kỳ của tất cả các đèn sẽ được hiển thị trên các hải đồ tỷ lệ lớn nhất.

**B-471.6 Độ cao** của đèn hiệu là khoảng cách theo chiều đứng giữa nguồn chiếu sáng và mặt bằng quy chiếu độ cao, như trích dẫn trên chú thích ở đầu đề hải đồ. Nó phải được biểu diễn bằng mét, sử dụng chữ viết tắt quốc tế ‘m’, ví dụ:

12m **P13**

Độ cao đèn hiệu thường phải quy đến mặt chuẩn nước cường. Độ cao cần phải quy chiếu đến Mục nước biển trung bình nơi mức độ thủy triều không đáng

kê. Hệ quy chiếu được dùng cần phải được quy định rõ ràng trên tất cả hải đồ, xem B-241.6.

**Chiều cao** của một cấu trúc đèn hiệu là khoảng cách theo chiều đứng giữa đỉnh và mặt đất và thường không nên thể hiện trên hải đồ giấy. Cá biệt, nơi chiều cao của cấu trúc được chú ý đặc biệt, nó có thể được biểu diễn như trình bày trong B-303 nhưng không như là một phần của mô tả đặc tính chiếu sáng.

Với người đi biển, ý nghĩa của một độ cao trên hải đồ có thể là:

- Ước lượng hoặc đánh giá (Trong bảng cự ly địa lý LL) khoảng cách từ một đèn hiệu trên đất liền là điều đầu tiên.

- Nhận dạng đèn hiệu cụ thể, ví dụ đèn hiệu dẫn đường, nơi chúng bị lẫn lộn với các đèn hiệu khác.

- Cảnh báo rằng một đèn hiệu ở một độ cao tương đối lớn và có thể bị mây che khuất nhiều hơn so với đèn có độ cao nhỏ hơn.

- Không tính được khoảng cách từ một mũi đất vào ban ngày, nếu radar hoặc thiết bị khác không giúp được.

Độ cao đèn hiệu trên đất liền cần phải được biên tập trên hải đồ, ít nhất là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Độ cao của các đèn hiệu khác, nơi độ cao dường như quan trọng, ví dụ đèn hiệu dẫn đường, cũng phải được biên tập trên hải đồ trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Độ cao của đèn hiệu phụ có ít ý nghĩa và cần phải được bỏ qua trên hải đồ.

**B-471.7 Cự ly (khoảng cách)** mà một đèn hiệu được nhìn thấy có thể được tính từ độ sáng của đèn (cho cự ly chiếu sáng) hoặc từ tác động mắt cầu của độ cong bề mặt Trái Đất (cho cự ly địa lý). Cự ly chiếu sáng không chỉ phụ thuộc vào cường độ của đèn mà còn phụ thuộc vào các điều kiện thay đổi hoặc tầm nhìn khí tượng. IALA định rõ cự ly danh định như sau:

‘Cự ly chiếu sáng của một đèn hiệu hàng hải trong bầu khí quyển đồng nhất có cự ly quang học khí tượng 10 hải lý cho giới hạn chiếu sáng quan trắc được theo danh định.’

Cự ly danh định được cho trong LL và thường phải sử dụng cho hải đồ. Nó phải được thể hiện bằng hải lý, làm tròn đến hải lý gần nhất (0,5M làm tròn xuống) sử dụng chữ viết tắt quốc tế ‘M’, ví dụ:

15M P14

Cá biệt, nơi tầm nhìn bình thường ở một khu vực khác xa 10 hải lý, một cự ly chiếu sáng phi tiêu chuẩn có thể được biên tập trên hải đồ (thống nhất rằng nó được cho bởi LL), bổ sung thêm ghi chú nói rõ cự ly được cho trên hải đồ bị ảnh hưởng.

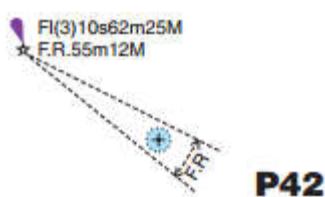
Cự ly địa lý (hình học, chuẩn hóa với độ cao mắt người quan sát là 5 mét) thường không nên biên tập trên hải đồ bởi vì nó không chỉ rõ cường độ chiếu sáng của đèn hơn nữa chiều cao 5 mét cũng không áp dụng được cho tất cả tàu. Mặc dù vậy, trong khu vực cự ly địa lý là hữu ích, nó có thể được chèn vào, nơi nó nhỏ hơn cự ly tiêu chuẩn, tại vị trí cự ly tiêu chuẩn thêm vào một ghi chú giải thích phù hợp.

Cự ly của đèn hiệu phụ bên trong vùng nước hạn chế ít có ý nghĩa và nói chung nó được bỏ qua. Nơi khoảng trống cho phép, cự ly của tất cả các đèn hiệu khác có ích cho người đi biển phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Cự ly của đèn hiệu trên đất liền phải được biểu diễn trên tất cả hải đồ tỷ lệ lớn và trung bình.

Với cự ly của đèn hiệu quạt, tăng cường độ chiếu sáng trên các hướng nào đó, xem B-475. Với đèn hiệu nhiều cự ly, xem B-471.9.

**B-471.8 Đèn hiệu được gắn trên các cấu trúc như nhau** (hoặc được biên tập trên hải đồ từ ngôi sao đèn hiệu).

a. Nếu nhiều hơn đèn hiệu được gắn trên cùng một cấu trúc đèn hiệu mô tả một cái chính (ví dụ một đèn hiệu nhìn thấy từ tất cả phương hướng) cần phải được biểu diễn trên một đường và đèn hiệu phụ (ví dụ một quạt màu đỏ có đặc tính khác nhau, bao phủ một nguy hiểm) trên một đường dưới đây.



Hai miêu tả ngắn gọn có thể hiện trên một đường liên kết bằng '&'. Nó cũng áp dụng nơi hai đèn hiệu riêng rẽ, gần nhau được biên tập trên hải đồ chỉ bằng một ngôi sao đèn hiệu vì tỷ lệ nhỏ không bố trí được hai sao, ví dụ:

**LdgOc.R&F.RP20.3**

b. Đèn hiệu phụ không nên thể hiện trên hải đồ giấy.

c. Dịch vị trí của đèn hiệu. Đèn hiệu được gắn trên một cấu trúc được sắp đặt theo phương ngang hoặc theo phương đứng phải được biên tập trên hải đồ bằng viết tắt '(hor)' hoặc '(vert)' P15, tương ứng, ngay sau đó là màu sắc mô tả đặc tính chiếu sáng.

Hai (hoặc nhiều hơn) đèn hiệu cố định cùng một màu sắc được sắp xếp theo phương ngang hoặc theo phương đứng phải được biên tập trên hải đồ, ví dụ:

- 2F.G (hor) nghĩa là hai đèn hiệu cố định màu xanh lá cây được sắp đặt theo phương ngang;

- 2F.R (vert) nghĩa là hai đèn hiệu cố định màu đỏ được xếp theo phương thẳng đứng;

- 3F.R (vert) nghĩa là ba đèn hiệu cố định màu đỏ được xếp theo phương thẳng đứng;

Có thể để biểu diễn đèn hiệu được trưng bày tại các cấu trúc như nhau được quy ước bằng cách khác nghĩa là ký hiệu hình học, ví dụ:

- 3F.R ( $\Delta$ ) nghĩa là 3 đèn hiệu cố định màu đỏ được sắp xếp trong hình dạng của một tam giác (trương thích đường lên).

Hai (hoặc nhiều hơn) đèn hiệu màu sắc khác nhau được sắp xếp theo phương ngang hoặc theo phương đứng phải được biên tập trên hải đồ, ví dụ:

- F.GR (vert) nghĩa là 2 đèn hiệu cố định được xếp theo phương thẳng đứng, đèn phía trên màu xanh lá cây, đèn dưới màu đỏ.

• F.RGR (hor) nghĩa là 3 đèn hiệu cố định được sắp đặt theo phương ngang, đèn giữa màu xanh lá cây.

Ký hiệu ‘&’ không đòi hỏi, như tính chất (vert) hoặc (hor) chỉ rõ rằng có nhiều hơn một đèn. Các công ước này không sử dụng đối với tín hiệu lưu thông (xem B-495).

d. Nếu một đèn cố định thay đổi với gián cách bằng một nguồn sáng cường độ lớn hơn, nó được biên tập trên hải đồ như **FFI, P10.10**.

**B-471.9 Tổ hợp các chi tiết mô tả đặc tính chiếu sáng** theo cách sao cho miêu tả tổ hợp phải chặt chẽ. Mặc dù vậy, một số khoảng trắng giữa các phần tử cần để đơn giản hóa việc hiểu. Dấu chấm được thiết lập dưới đây đảm bảo gián cách, nhưng dấu chấm có thể bỏ qua còn khoảng trắng được giữ lại:

a. Chèn dấu chấm (hoặc khoảng trắng):

- Ở cuối đặc tính âm tiết (trừ nơi có dấu ngoặc);
- Ở cuối cùng tất cả màu sắc (không có giữa các màu sắc);
- Sau chữ A1 (Alternating) - mặc dù A1 không là một đặc tính âm tiết nó thường đi kèm với một.

b. Bỏ qua dấu chấm:

- Phía sau s (giây);
- Phía sau m (độ cao);
- Phía sau M (range)(cự ly);
- Nơi có dấu ngoặc;
- Ở cuối mô tả đặc tính chiếu sáng.

c. Nếu nhiều hơn một cự ly được cho trong mô tả đặc tính chiếu sáng của một đèn đơn, thể hiện như sau:

Ví dụ: 15/10M P14 Đèn hiệu với hai cự ly khác nhau (sử dụng nguồn sáng về phía trước).

Ví dụ: 15-7M P14 Đèn hiệu với ba hoặc nhiều cự ly khác nhau (sử dụng dấu nổi).

Màu sắc của một đèn hiệu phải được sắp xếp theo trật tự như với cự ly, với cự ly xa nhất thông thường cho đầu tiên (xem B-471.3). Mặc dù vậy, trong trường hợp một đèn FFI, nơi nguồn sáng luôn luôn sáng hơn, cự ly cần phải được biểu diễn theo trật tự như trật tự đặc tính chúng dựa vào, ví dụ FFI.10/15M

d. Ví dụ một mô tả đầy đủ về đủ đặc tính chiếu sáng:

 Name  
FI(3)WRG.15s21m15-11M **P16**

*FI(3)* Đặc tính của đèn: chớp lặp lại theo nhóm, một nhóm ba chớp  
*WRG.* Màu sắc: trắng, đỏ màu xanh lá cây, thể hiện màu sắc khác nhau trong các quạt nhất định (trong ví dụ này, với dấu chấm, xem B-471.9a)

*15s* Chu kỳ: thời gian cần để thực hiện một dãy đầy đủ 3 chớp và tất cả các khoảng tối: 15 giây

*21m* Độ cao của mặt phẳng tiêu cự phía trên mặt chuẩn độ cao: 21 mét

15-11M Cự ly danh định: trắng 15 hải lý, đỏ giữa 15 và 11 hải lý, màu xanh lá cây 11 hải lý

(chú ý bổ sung xem B-475.2).

### **B-472 MIÊU TẢ THỨ YẾU: GIẢM BÓT, CẮT BỎ**

Ý nghĩa của các phần tử khác nhau của một mô tả đặc tính chiếu sáng được quy định trong B-471. Đối với hải đồ giấy, trình tự cắt bỏ các chi tiết trong một mô tả rút gọn (cắt ngắn) được cho dưới đây. Không như nhau đối với tất cả các dạng đèn hiệu. Đối với đèn hiệu phao, xem B-466.4.

**B-472.1 Đèn hiệu chính** (xem B-470.2). Khi giảm các chi tiết biên tập trên hải đồ do tỷ lệ hải đồ giảm, trình tự cắt bỏ như sau:

- a. Độ cao của đèn, ví dụ 23m.
- b. Chu kỳ của đèn, ví dụ 10s.
- c. Cự ly (nhìn thấy), ví dụ 22M.
- d. Đặc tính và màu sắc.

Nơi phù hợp trên một số hải đồ tỷ lệ nhỏ, một ký hiệu ngôi sao đèn hiệu, ký hiệu đèn hiệu nổi chính, hoặc ký hiệu giàn ngoài khơi có thể biểu diễn với ngọn đèn có thể cả tên gọi nhưng không mô tả đặc tính chiếu sáng; xem C-414.1.

**B-472.2 Đèn hiệu bên trong vùng nước cảng và ở các kênh hạn chế.** Có thể rút ngắn ở mức phù hợp những miêu tả không quan trọng, thậm chí là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất để hạn chế các chi tiết ít ý nghĩa đối với người đi biển, đặc biệt là nơi khoảng trống hạn chế. Trình tự cắt bỏ:

- a. Cự ly.
- b. Độ cao.
- c. Chu kỳ.
- d. Đặc tính và màu sắc.

Nơi nhiều điểm quay, cầu tàu v.v... dọc theo một con sông có các đèn hiệu giống nhau, hình sao và ngọn đèn có thể được giữ lại và một ghi chú tiêu chuẩn bao phủ tất cả chúng có thể được sử dụng, ví dụ:

#### **ĐÈN HIỆU**

Các ngôi sao không kèm theo chú giải miêu tả hai đèn hiệu cố định xếp theo phương đứng. Chúng được nhìn thấy màu đỏ mạn trái [hoặc mạn phải] và màu xanh lá cây mạn phải [hoặc mạn trái] khi đi về thượng lưu.

**B-472.3 Trên hải đồ nhiều màu**, màu sắc có thể bỏ qua ở mô tả đặc tính chiếu sáng, các chữ viết tắt màu sắc được thể hiện trên cung quạt.

**B-472.4 Cắt bỏ tất cả chi tiết (gồm cả ngôi sao ký hiệu đèn).** Nói chung, đèn hiệu được chọn để đưa lên hải đồ phải có tầm cự ly đảm bảo phục vụ đi biển trên chính hải đồ đó. Theo hướng dẫn, chỉ những đèn hiệu nhìn thấy từ cự ly 15 hải lý trở lên mới cần đưa lên hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn 1:500 000. B-401 đến B-404 giải quyết tổng thể việc biên vẽ đầy đủ và cục bộ các chi tiết trên hải đồ. Một hải đồ thiết kế tốt không đòi hỏi có tất cả các cảnh báo về đèn hiệu được



cất bỏ, ghi chú tóm tắt như ‘Chỉ những đèn hiệu chủ yếu được thể hiện trên hải đồ này’, hoặc tương đương là đủ.

### **B- 473 ĐÈN HIỆU: THỜI GIAN SÁNG**

Đèn hiệu thường được thắp từ hoàng hôn đến bình minh, mặc dù trong sương mù, một số đèn hiệu có thể sáng quanh ngày. Mục sau tham chiếu đến tình huống trên hải đồ có thể có cảnh báo rằng một đèn hiệu không thể tin cậy, hoặc là các đặc tính có thể khác với đặc tính đã được biên tập trên hải đồ. Thông thường thông tin như vậy sẽ nằm trong danh sách của Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù (LL) nhưng nếu có yêu cầu, có thể được bổ sung vào hải đồ.

**B-473.1 Đèn hiệu không trông coi (không giám sát)**, trong một số trường hợp cá biệt được ghi chú trên hải đồ. Độ tin cậy của đèn hiệu không trông coi được thể hiện bằng chữ viết tắt cổ xưa ‘(U)’ không cần có trên hải đồ nữa.

**B-473.2 Đèn hiệu theo thời kỳ và đèn hiệu chuyên dụng.** Một số đèn hiệu được lắp đặt chỉ để đáp ứng một yêu cầu riêng hoặc khi có sự cố riêng trong một điều kiện khu vực cụ thể. Ví dụ - đèn hiệu vùng cảng được lắp đặt theo đòi hỏi của tàu cụ thể, ví dụ: tàu đánh cá; phà và đèn hiệu được lắp đặt để huấn luyện quân sự. Đèn chuyên dụng không được duy trì thường xuyên, ví dụ đèn hiệu dẫn đường đến một điểm chuyển hướng riêng cũng được coi là đèn hiệu “theo thời kỳ”. Chữ viết tắt quốc tế ‘(occas)’ phải được chèn vào ở cuối phần mô tả đặc tính chiếu sáng, đối với tất cả các dạng đèn hiệu theo thời kỳ đòi hỏi phải được biên tập trên hải đồ, ví dụ:



Đèn hiệu chuyên dụng dùng để đánh dấu một nguy hiểm chẳng hạn như một cửa thoát nước, nó được duy trì thường xuyên chứ không phải là theo thời kỳ ‘occasional’. Chữ viết tắt quốc tế ‘(priv)’, phải được chèn vào ở cuối phần mô tả đặc tính chiếu sáng, đối với tất cả các dạng đèn hiệu chuyên dụng, phải được biên tập trên hải đồ, ví dụ:



Miêu tả đèn hiệu được dùng với mục đích báo hiệu, xem B-494.2.

**B-473.3 Ở khu vực vĩ độ cao**, đèn hiệu có thể không chiếu sáng trong thời gian giữa hè, hoặc mùa đông, khi băng đá đóng kín khu vực lưu thông. Đối với đèn hiệu như vậy, được biên tập trên hải đồ không cần ghi chú.

**B-473.4 Đèn hiệu ban ngày** với cường độ chiếu sáng cao có thể được sử dụng trong cảng đối với mục đích như đánh dấu đường dẫn đường. Nơi đèn hiệu được thắp sáng suốt 24 giờ không có sự thay đổi đặc tính, đòi hỏi phải có một ghi chú trên hải đồ. Nơi đặc tính được thể hiện ban ngày khác với đặc tính về ban đêm, từ ngữ cổ ‘Day’, hoặc tương đương phải được biểu diễn trong dấu ngoặc ở dưới đặc tính ban đêm, ví dụ:



**B-473.5 Đèn hiệu sương mù** có thể chiếu sáng ban ngày trong tầm nhìn xấu. Chúng có thể sáng đồng thời phát âm hiệu sương mù, vì vậy một cự ly ước




lượng có thể đưa ra. Mô tả đặc tính chiếu sáng của đèn hiệu sương mù cùng với từ ngữ ‘Fog’, hoặc tương đương, phải được biểu diễn trong dấu ngoặc ở dưới đặc tính chính của đèn, ví dụ:




Đối với đèn hiệu cảm biến sương mù, xem B-477.

**B-473.6 Đèn hiệu tạm thời** thường không nên được biên tập trên hải đồ. Mặc dù vậy, nếu có yêu cầu được biên tập trên hải đồ, viết tắt quốc tế ‘(temp)’ có thể được bổ sung vào mô tả đặc tính chiếu sáng, ví dụ:

 F.Y(temp) **P54**

**B-473.7 Đèn hiệu bị tắt.** Một đèn hiệu có thể bị tắt tạm thời, hoặc thậm chí phá bỏ, có thể được đánh dấu bằng chữ viết tắt quốc tế ‘(exting)’ nếu có thể có thể sẽ được phục hồi (thắp sáng lại), ví dụ:

 F.Y(exting) **P55**

## **B-474 ĐÈN NỘI CHÍNH**

**B-474.1 Đèn nổi chính** (xem B-470 và B-470.2) nói chung được phân lớp như một đèn hiệu có cự ly chiếu sáng hơn 10 hải lý. Trường hợp đặc biệt, ví dụ ở một vị trí độc lập, có nghĩa rằng đèn hiệu nổi với cự ly nhỏ hơn quy định trên. Cấu trúc trên đèn là cố định và có thể là tàu -đèn hiệu, đèn hiệu chính nổi hoặc một LANBY (Large Automatic Navigational Buoy, nó là một dạng của siêu phao; xem B-460.4).

### **B-474.2 Ký hiệu cho một đèn hiệu nổi chính phải**

 **P6**

Màu sắc của cấu trúc không chỉ rõ bên phía nào phải đi qua nó và bởi vậy nó không được biên tập trên hải đồ (điều này nhất quán với việc bỏ màu sắc của cấu trúc đèn hiệu nổi chính trên hải đồ giấy). Chi tiết cấu trúc có thể tìm được trong danh sách của Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù (LL).

**B-474.3 Tên gọi của đèn phải** trình bày bằng kiểu chữ nghiêng, trên tất hải đồ tỷ lệ lớn và trung bình và phải giống như tên đã sơn trên cấu trúc. Tên được bố trí phía trên phần mô tả đặc tính chiếu sáng, ở khoảng trống cho phép.

**B-474.4 Mô tả đặc tính chiếu sáng** cần được thể hiện bằng chữ nghiêng, phải khác phù hợp với Đặc điểm kỹ thuật đối với bờ đèn hiệu, biên tập cả chiều cao và cự ly trên hải đồ tỷ lệ lớn (xem B-470 đến B-473). Độ cao của đèn hiệu được tính từ mực nước biển phía trên một mặt chuẩn cố định. Đèn hiệu neo (các đèn hiệu được thể hiện là vật đang neo hoặc tàu đang buộc), có công suất tương đối thấp, không nên biên tập trên hải đồ.

## **B-475 ĐÈN QUẠT VÀ CÁC ĐÈN KHÁC KHÔNG NHÌN THẤY TỪ MỌI PHÍA**

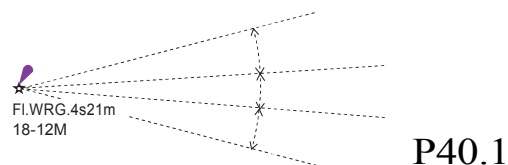
Đèn hiệu chiếu vòng tròn (hoặc mọi hướng) một đèn có đặc tính chiếu như nhau theo mặt phẳng ngang trên mọi hướng phục vụ đi biển. Nơi hải đồ tỷ

lệ lớn, biểu diễn một đèn hiệu không có cung hoặc đường dẫn đường (hoặc nơi mô tả đặc tính chiếu sáng không chỉ rõ các cung khác nhau, ‘Ldg’ hoặc ‘Dir’) người đi biển sẽ hình dung rằng nó là một đèn chiếu vòng tròn. Nếu một đèn hiệu không nhìn thấy từ một số hướng, hoặc thay đổi đặc tính chiếu sáng khi phương vị thay đổi, nó phải được biểu diễn bằng cách chèn các giới hạn cung và cung ít nhất là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất.

Trong các đặc điểm kỹ thuật sau ‘cung giới hạn’ được dùng để ký hiệu đường hoặc phương vị của một đèn hiệu nơi đặc tính chiếu sáng thay đổi hoặc đèn bị che khuất. ‘Cung quạt’ được dùng để ký hiệu đường cong đối diện nó là đặc tính chiếu sáng của đèn. Trong thực tế, trên đa số đèn hiệu có ‘góc bất định” nhỏ ở giữa các quạt nơi mà màu sắc ánh đèn không xác định được, hoặc ở mép của cung nhìn thấy, cường độ xuất hiện giảm. Không thể chỉ rõ góc bất định trên hải đồ mặc dù, cá biệt một ‘quạt mờ’ có thể thể hiện, xem B-475.3. Có thể, trên một đèn hiệu nào đó, nó được thiết kế chuyên dụng để biểu diễn một cung hẹp với góc bất định rất nhỏ, để chỉ rõ trường hợp này cần dùng chữ viết tắt ‘Dir’ đối với ‘Đèn chỉ hướng’: xem B-475.7.

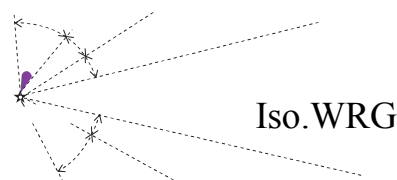
Có rất nhiều loại đèn hiệu khác nhau có thể nhìn thấy trên một số hướng nhất định. Các thông số kỹ thuật sau liệt kê các thông số chính, bắt đầu từ các trường hợp đơn giản hơn.

**B-475.1** Ký hiệu đối với các giới hạn cung và cung quạt. Các giới hạn quạt và cung cần phải được biên tập trên hải đồ như đường mảnh đứt nét (xấp xỉ 10 nét tô đến 10mm), trừ đối với luồng lạch các giới hạn quạt, xem B-475.5. Đầu mũi tên nhỏ cần phải được chèn vào đầu mút của cung quạt, ví dụ



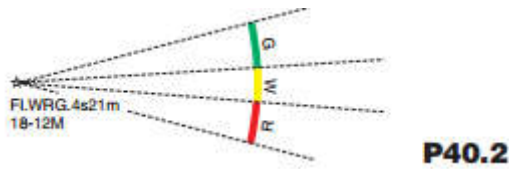
Các giới hạn quạt phải bao phủ khu vực nơi chúng là **hữu** ích đến người đi biển. Chúng phải không kéo dài quá dài danh nghĩa của một đèn. Cung quạt rất ngắn có thể bỏ qua.

Nơi đèn hiệu hạn chế từ một quạt, nó phải được biểu diễn không như một cung, ví dụ:



P44

Trên hải đồ ‘đa màu’, các giới hạn quạt có thể biểu diễn như đường mảnh liên tục, được nhấn mạnh bằng màu sắc nếu có yêu cầu. Cung quạt có thể biểu diễn duy nhất bằng màu sắc cung, (cùng với một viết tắt đối với màu sắc hoặc đặc tính của đèn, xem B-475.5), ví dụ:



Chi tiết đèn trên hải đồ nhiều màu, xem B-470.4a.

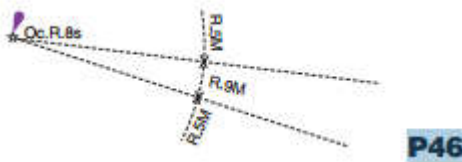
**B-475.2 Chú giải trên cung quạt phải bằng chữ viết tắt quốc tế**, xem B-450.2 và B-471.

Trường hợp các quạt được phân biệt bằng màu sắc, chữ viết tắt cho màu sắc phải được chèn vào các cung của quạt, (bao gồm cả các hải đồ 'nhiều màu', nơi có thể sử dụng các cung quạt màu kèm với các chữ viết tắt, xem B-470.4a). Trường hợp các quạt rất rộng và có nguy cơ một chữ viết tắt duy nhất bị 'mất' trong chi tiết hải đồ, chữ viết tắt có thể được lặp lại trong khoảng cách. Mô tả ánh sáng trên cung quạt không nên bị đảo ngược (để tránh đọc lộn ngược); Để biết thêm chi tiết về vị trí, xem B-560.4.

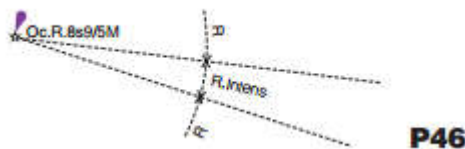
Trường hợp các quạt được phân biệt bằng cách sử dụng các nhịp điệu khác nhau, các chữ viết tắt cho nhịp điệu phải được chèn vào khu vực cung quạt, cùng với màu sắc khi cần thiết.

Phạm vi của mỗi quạt cũng có thể được chèn vào các cung quạt của khu vực, theo các ký tự hoặc màu sắc, và bỏ qua phần mô tả ánh sáng tại ngôi sao đèn.

**Trường hợp ánh sáng được tăng cường** trong một quạt, các phạm vi của tất cả các quạt cần được hiển thị trên các cung quạt, ví dụ:



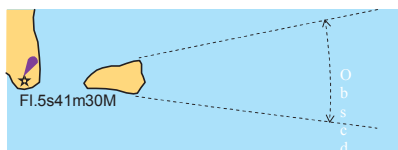
Nếu không thể thực hiện được vì bất kỳ lý do gì, cần sử dụng chữ viết tắt quốc tế 'Intens', nếu thích hợp, ví dụ:



Trong trường hợp ngoại lệ có thể gây nhầm lẫn, các chi tiết đầy đủ gồm cả tên đèn có thể được hiển thị trên cung quạt. Điều này cũng áp dụng khi cần hiển thị một quạt chiếu sáng cho dù tầm chiếu ánh của chính nó vượt quá giới hạn hải đồ, xem B-470.8.

**B-475.3 Đèn chiếu sáng vòng tròn bị che khuất một phần bởi các vật cản.** Có một số đèn chiếu vòng tròn có thể bị che khuất bởi một vật cản, chẳng hạn như đất cao hơn. Để cảnh báo cho người đi biển về nhược điểm này (trừ khi rõ ràng), một quạt giới hạn, tương ứng với phần mà ánh sáng có thể biến mất,

nên được đưa vào các hải đồ tỷ lệ lớn, cùng với chữ viết tắt quốc tế 'Obscd' trên quạt bị che khuất, ví dụ:

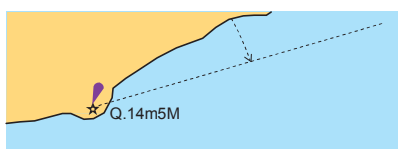


P43

Chi tiết cung bị che khuất thường được tra từ danh sách Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù (LL). Nơi tầm nhìn thấy bị che khuất bởi địa hình đất liền gần đèn, cung nhìn thấy sẽ tăng dần theo khoảng cách đến ngoài biển khơi vì vậy điều này cần phải được tính đến khi quyết định biên vẽ cung che khuất.

Trường hợp một cung nhìn thấy được cố tình hạn chế (nghĩa là: không chiếu sáng vòng tròn toàn bộ) thì không được sử dụng ký hiệu trên; Xem B-475.1.

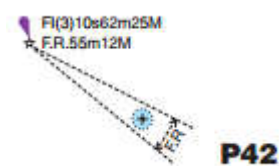
Sự giảm cường độ chiếu sáng của đèn có thể xảy ra trong trường hợp ánh sáng bị cản một phần như đi qua thảm thực vật. Trường hợp đặc biệt quan trọng, một cung có thể được ghi nhận với từ 'Faint' hoặc tương đương, ví dụ:



P45

Với các cung bị che mờ trên hải đồ nhiều màu, xem B-470.4a

**B-475.4 Cung chiếu sáng đánh dấu nguy hiểm.** Ở một số nước, phổ biến là sử dụng đèn phụ trợ màu đỏ để 'bao phủ' nguy hiểm; Xem thêm B-471.8. Các giới hạn của cung nên mở rộng khu vực nguy hiểm càng xa càng tốt, nhưng không được vượt quá tầm danh định của đèn phụ trợ. Các chữ viết tắt đèn phụ trợ nên chèn vào trong cung chiếu sáng, ví dụ như 'F.R'. Mô tả đầy đủ về đèn phụ, gồm phạm vi của nó, phải được bố trí ở vị trí của đèn, phía dưới là mô tả đèn chính (chiếu sáng vòng tròn), ví dụ: Như các quạt che mờ trên hải đồ nhiều màu, xem B-470.4a



P42

Trong các trường hợp khác, đèn chính tự mình có thể có một cung màu đỏ phía trên nguy hiểm; trong trường hợp này một mô tả đặc tính chiếu sáng đơn, ví dụ 'Fl.WR', phải được sử dụng và tất cả các quạt được miêu tả nếu thang tỷ lệ cho phép.

**B-475.5 Quạt đèn hiệu đánh dấu các luồng.**

**Các giới hạn quạt và cung quạt:** nơi một quạt chiếu sáng hẹp đánh dấu một luồng giữa các nguy hiểm, các giới hạn quạt đánh dấu mép luồng cần phải đủ dài để biểu diễn kích thước của kênh, xem B-432.1. Luồng có thể bao gồm một số 'đoạn' được phân ranh giới bằng một quạt màu trắng nhiều đèn. Trong trường hợp này, trên hải đồ nơi các giới hạn quạt thường được thể hiện bằng

đường mảnh đứt nét, chiều dài của các giới hạn quạt đánh dấu mép luồng cần phải được biểu diễn bằng đường mảnh liên tục nhằm nhấn mạnh kênh. Các giới hạn quạt có thể bỏ qua nơi chúng cắt luồng, ví dụ:



**P41.1**

**Trên hải đồ ‘nhiều màu’** mép luồng có thể được nhấn mạnh bằng cách sử dụng đường màu vàng/màu cam thêm vào bên trong của đường liên tục màu đen, ví dụ:



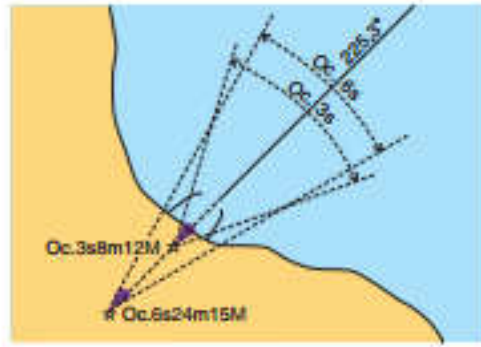
**P41.2**

**B-475.6 Đèn hiệu dẫn đường và đèn hiệu trên một đường.** Với hướng dẫn miêu tả đường dẫn đường và chú giải liên quan, xem B-433.

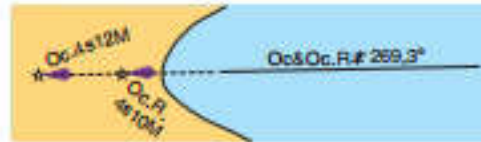
Ký hiệu "in-line"(trên đường) không nên sử dụng ở nơi chỉ thể hiện phương vị chuyển tiếp.

Ánh sáng đèn phải được định hướng dọc theo đường chuyển tiếp cho tất cả các đèn hiệu dẫn đường hoặc đèn hiệu trên một đường, ngoại trừ ánh đèn do nguyên nhân nào đó che khuất mặt trước đèn hoặc các chi tiết qua trọng khác. Nơi chi tiết có thể bị che khuất do nguyên nhân nào đó, ánh đèn cần phải định hướng càng gần đường chuyển tiếp càng tốt.

Nơi một hải đồ biểu diễn đèn hiệu dẫn đường, người đi biển tự xác giả định rằng tầm của nó như tầm của đèn, có tăng một ít, những mục đích đặc biệt và không nhất thiết phải là đèn chiếu vòng tròn; Do đó không cần phải hiển thị vòng cung của tầm nhìn trừ khi có một lý do chính đáng để làm như vậy (ví dụ: đèn hiệu có các cung khác không nhìn thấy trên đường dẫn đường, các quạt chiếu sáng rộng hơn nhiều so với thực tế dẫn đường). Nơi đòi hỏi biểu diễn cung nhìn thấy, chú thích các cung của cung quạt phải lặp lại càng nhiều mô tả ánh sáng càng tốt (gồm, khả năng, tên gọi của đèn), xem B-475.2. Các ghi chú không thật thông dụng như 'Arc of visibility' (cung nhìn thấy) phải tránh nếu có thể.



**P20.1**



**P20.2**

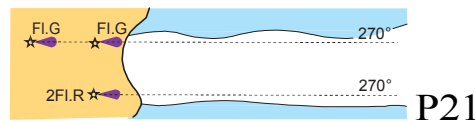
Trong các ví dụ trên, người biên tập hải đồ sẽ xác định bao nhiêu chi tiết ánh sáng sẽ được hiển thị trên cung, trên hướng và ở ngôi sao đèn. (Thứ tự ghi các chi tiết là không quan trọng). Thông thường không cần phải sao chép thông tin, xem B-433.2.

Nếu tỷ lệ hải đồ quá nhỏ để hiển thị cả hai ngôi sao đèn trên hải đồ giấy, một ngôi sao đèn phải được hiển thị ở vị trí của đèn phía sau, với mô tả được liên kết bằng '&', ví dụ: Oc.W & R. Trường hợp mô tả gây nghi ngờ cho người đi biển trong việc nhận biết đây là đèn hiệu dẫn đường (ví dụ nếu tỷ lệ quá nhỏ để biểu diễn đường dẫn đường), chữ viết tắt quốc tế 'Ldg' phải đứng trước phần mô tả ánh sáng, ví dụ:



**P20.3** (trên hải đồ tỷ lệ nhỏ)

Đèn hiệu trong đường đánh dấu một nguy hiểm hoặc một giới hạn có thể được biên tập trên hải đồ tương tự như trên, ngoại trừ chữ viết tắt 'Ldg' không sử dụng, và đường chuyển tiếp (hoặc đường thông suốt) phải là đường đứt nét đi xuyên qua, ví dụ:



**P21**

Với đèn hiệu dẫn đường và đèn hiệu trong đường không nằm trong phạm vi hải đồ, xem B-470.8.

**B-475.7 Hướng (hoặc phương hướng) của một số loại đèn đang sử dụng.** Tất cả đều có chung một quạt rất hẹp nhằm đánh dấu một hướng phải đi theo. Chúng thường được sử dụng khi đèn dẫn đường không thể thiết lập được nhưng phục vụ cùng một mục đích như đèn dẫn đường. Quạt hẹp có thể được bao quanh bởi:

- Các quạt không sáng.
- Các quạt không xác định được.
- Các quạt màu.



- Các quạt có đặc tính khác nhau (thường là quét từ bên này sang bên kia).  
 Nếu được biên vẽ, đường trung tâm của quạt phải được mô tả theo cách tương tự như đường dẫn đường (xem B-433), nhưng với chữ viết tắt quốc tế 'Dir' và hướng phải đi đến, ví dụ:

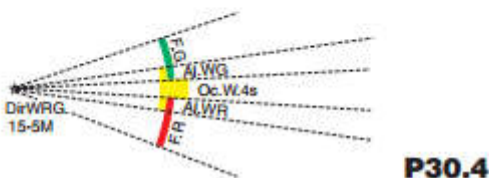
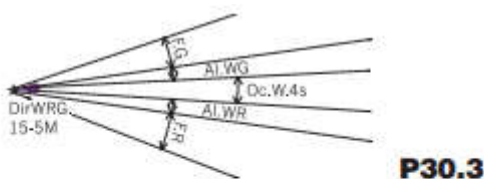


Trong trường hợp đèn hiệu đa màu chỉ hướng, người đi biển sẽ mong đợi nhìn thấy các quạt có màu (thường là màu xanh lá cây và màu đỏ) ở cả hai biên của một cung trung tâm màu trắng. Để tránh làm rối hải đồ, hoặc nếu các cung quá hẹp cho biên vẽ trên hải đồ, chỉ cần thể hiện đường trung tâm của quạt dẫn đường, với mô tả ánh sáng và hướng đi đối diện đường dẫn đường, ví dụ: DirFl (2) 255.5°. Nếu cần phải mô tả về ánh sáng đầy đủ hơn, nên thể hiện ở ngôi sao đèn để tránh làm rối khu vực đi biển, ví dụ: Fl (2) WRG.15s11M, với chỉ Dir 255.5° dọc theo đường.



Các giới hạn quạt và cung của quạt có thể được biên vẽ nếu thấy cần thiết và tỷ lệ cho phép, được biên tập trên hải đồ thay thế hoặc thêm vào đường trung tâm, giống như đối với các loại đèn khác (xem B-475.1).

Nếu ánh sáng đèn quét từ bên này sang bên kia, sẽ có các quạt hoặc cạnh của quạt cố định, nơi mà pha ánh sáng giảm xuống khi độ lệch khỏi đường trung tâm quạt tăng lên. Nếu được biên vẽ, các quạt như vậy nên được gắn chữ 'Oc', mặc dù trên thực tế chúng khác nhau giữa che khuất và nhấp nháy. Đối với đèn nhiều màu, cũng sẽ có các quạt luân phiên giữa màu trắng và màu xanh lá cây hoặc màu đỏ. Một lần nữa, thời lượng của mỗi màu sẽ thay đổi khi đi qua khu vực. Đối với đèn quét, vì vậy viết tắt 'Dir' nên được sử dụng thay cho bất kỳ nỗ lực nào trình bày các chữ viết tắt phức tạp mô tả ánh sáng, ví dụ: DirWRG.11m15-10M hoặc, nếu các quạt được thể hiện như trong Ví dụ sau:

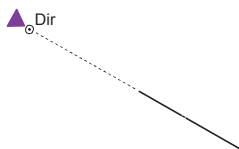


**B-475.8 Tiêu hiệu ứng moiré (hoặc tiêu mũi tên biến thiên)** là loại đèn chỉ hướng tầm ngắn (thường đến 2 km). Đèn na-tri cung cấp nền màu vàng cho màu nền (lên đến 3 m vuông), trên đó, một đường kẻ dọc sẽ được người quan sát thấy trên đường trung tâm, hoặc các mũi tên biến đổi khi cần thay đổi hướng. Hệ thống có thể được sử dụng vào ban ngày và ban đêm. Nó cũng có thể được sử dụng như là một đường dừng (búp nhìn thấy) cho bến tàu dọc theo bờ vịnh; Nó



không nên được biên vẽ khi sử dụng cho chức năng này (ngoại trừ ở trên các bản vẽ bản đồ tàu tỷ lệ rất lớn).

**Ký hiệu** phải là một vòng tròn màu đen nhỏ với một hình tam giác màu đỏ tươi (tất cả các cạnh 2.5 mm) đỉnh hướng về phía tiêu với chữ viết tắt 'Dir' (màu đen), ví dụ:



P31

Hình tam giác được biên vẽ thay cho một ngọn lửa ánh sáng thông thường. Trên các hải đồ nhiều màu, cần có màu thích hợp cho ánh sáng.

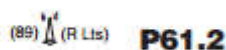
#### **476 HÀNG KHÔNG VÀ ĐÈN HIỆU CHƯỚNG NGẠI ĐƯỜNG KHÔNG**

**B-476.1 Đèn hiệu hàng không (Aero)**, tạo lập cho dẫn đường hàng không, có thể có công suất cao hơn đèn biển và nhìn thấy từ ngoài khơi xa. Khi biết hoặc có điều kiện, đặc tính của chúng cần phải được biên tập trên hải đồ (với hình sao và ngọn đèn), ví dụ:



**Chữ viết tắt quốc tế 'Aero'** cảnh báo rằng chúng có thể thay đổi hoặc tắt không có thông báo cho người đi biển.

**B-476.2 Đèn hiệu chướng ngại** trên không đánh dấu những đặc điểm như tháp vô tuyến và ống khói nhà máy, nếu có thể nhìn thấy từ phía biển, chúng được biên tập trên hải đồ (không có hình sao hoặc ngọn đèn) bằng chữ viết tắt quốc tế thương ứng trong dấu ngoặc, đối diện cấu trúc, ví dụ:



#### **477- ĐÈN HIỆU CẢM BIẾN SƯƠNG MÙ**

Đèn hiệu cảm biến sương mù có thể được gắn vào cấu trúc một đèn hiệu chính hoặc có thể đặt ở một khoảng cách từ đèn hiệu. Mục đích của chúng là tự động phát hiện sương mù và bật tín hiệu sương mù. Có nhiều loại khác nhau đang được dùng, một số chỉ nhìn thấy phía trên một cung hẹp; trong một số trường hợp chúng có khả năng thay đổi mà không có thông báo. Vì nguyên nhân này, đặc tính của chúng thường không được biên tập trên hải đồ. Tuy vậy, chúng có thể là đèn hiệu có nguồn và trong một số trường hợp, rà quét quay lại và về phía trước, vì vậy chúng có thể bị bỏ qua tín hiệu, chữ viết tắt quốc tế 'Fog Det Lt' cần phải được chèn vào nơi tương ứng ít nhất là trên hải đồ tỷ lệ lớn

FogDetLt **P62**

Nếu không ở cùng một vị trí của đèn được biên tập trên hải đồ, cần phải được sử dụng một vòng tròn vị trí nhỏ, B22.

#### **478- ĐẶC TÍNH CHIẾU SÁNG KHÁC NHAU**

### B-478.1 Hiện nay không còn sử dụng

**B-478.2 Ánh đèn** từ một cấu trúc (ví dụ: một cột trụ; cột chính nhà đèn) hoặc từ một nguy hiểm gần vùng nước đi lại, cần phải được chỉ rõ bằng ký hiệu:

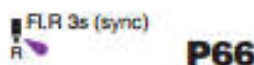


Ký hiệu phải màu đỏ thẫm, hoặc màu vàng/màu cam trên hải đồ ‘đa màu’. Bằng cách khác, nó có thể được chỉ rõ bằng **chữ viết tắt quốc tế** ‘(illum)’ đối diện cấu trúc hoặc đặc điểm nơi đặt, trên cạnh tương ứng nếu biết.

Cá biệt, trên hải đồ tỷ lệ rất lớn, nếu đòi hỏi biên vẽ trên hải đồ ánh đèn hiện hành, cần dùng một vòng tròn vị trí nhỏ và chú thích ‘Floodlight’, hoặc tương đương.

**B-478.3 Đèn hiệu đồng bộ.** Một nhóm đèn hiệu, thông thường trên phao hoặc đèn hiệu, có:

- Tất cả chớp cùng một thời điểm (đồng bộ).
- Chớp này sau chớp kia trong sê-ri (theo tuần tự).
- Tất cả là một tổ hợp trên được quy đến như đèn hiệu “đồng bộ”. Chúng thường xuất hiện trên tiêu biên ở kênh, hoặc tiêu mốc chuyên dụng đánh dấu một khu vực hoặc một đặc điểm. Chi tiết các kiểu đèn đồng bộ được cho đầy đủ nhất trong danh sách Đèn hiệu và Tín hiệu sương mù, Hướng dẫn hàng hải và/hoặc ghi chú hải đồ. Chữ viết tắt quốc tế ‘(sync)’ có thể được bổ sung vào mô tả đặc tính chiếu sáng, ví dụ:



**B-478.4 Sự nổi bật của đèn biển.** Đèn hiệu lẫn lộn (ví dụ: đèn đường phố, ánh đèn trong khu vực cảng, đèn kiến trúc, bảng chỉ dẫn chiếu sáng) ở bên cạnh một đèn hàng hải quan trọng có thể gây khó khăn cho người đi biển trong nhận dạng đèn hàng hải.

Trong tình huống này, cơ quan nhà đèn và cảng sử dụng các phương pháp khác nhau để tạo điều kiện cho người đi biển dễ phát hiện và nhận biết đèn hàng hải.

Nhiều phương pháp được sử dụng để nâng cao khả năng nhận biết của một đèn hiệu có thể được diễn tả sử dụng diễn tả đèn tiêu chuẩn. Chúng bao gồm:

- Thay đổi nhanh luân phiên màu sắc (như trên phao đánh dấu tàu đắm) (xem B-466.2f);
- Nhịp điệu nhanh hơn (xem B-471.2 và B-471.5);
- Từng cặp chớp luân phiên của đèn hiệu (tương tự đèn hiệu giao thông tại nơi đường giao nhau) (xem B-471.2 và B-471.8);
- Cường độ cao (xem B-471.7 và B-475.2);
- Cách bố trí (xem B-471.8);
- Cấu trúc chiếu sáng (xem B-478.2);
- Đồng bộ (theo tuần tự) các nhóm đèn hiệu (xem B-478.3).

Các phương pháp khác để nâng cao khả năng nhận biết của một đèn hiệu (một số đến nay còn thử nghiệm) rất khó để biên tập trên hải đồ với phương

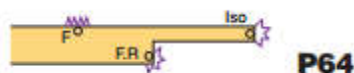
pháp hiện hành; chúng bao gồm:

- Gồm một đèn chớp tần số cao (10Hz) trong phổ chớp của một đèn chớp.
- Thể hiện một ánh đèn nhấp nháy cường độ cao phía sau đèn hàng hải tại nơi bắt đầu dãy nhịp điệu để thu hút mắt người quan trắc đến đèn hàng hải.
- Sử dụng đèn hiệu 'Pointer': một cung đèn hiệu bố trí phía sau đèn hàng hải hiện hành sao cho thể hiện một dãy tuần hoàn ánh đèn làm rõ một điểm chuyển động chỉ đến vị trí của một đèn hàng hải. Một 'cung-điểm' dễ nhìn hơn khi tương phản với nền xung quanh đèn hiệu bởi vì pha, màu sắc và chuyển động biểu kiến của dãy chớp.
- Thích ứng hình dạng của nguồn sáng: một hình dạng chiếu sáng tạo ra một điểm đánh dấu rất rõ ràng, được sử dụng như là một thiết bị hỗ trợ dẫn đường (AtoN) hoặc như là một AtoN bên phải của nó.
- Sử dụng ánh đèn theo chu kỳ tạo thành một tiêu hoặc theo chu kỳ thay đổi màu sắc của ánh đèn.
- Sử dụng ánh đèn cường độ thấp để nhấn mạnh đường biên của một cấu trúc.

Đây chưa phải là một danh sách hoàn chỉnh, các thiết bị khác có thể được đưa vào ứng dụng trong tương lai. Không có ký hiệu riêng để có thể biên tập trên hải đồ sắp xếp trên (và trong tương lai). Trong trường hợp này, các chi tiết cần phải được cho trong danh sách liên quan của Đèn hiệu (LL). Chú giải '(xem Ghi chú)' có thể được bổ sung vào mô tả đặc tính chiếu sáng, với mô tả phương pháp làm nổi bật đèn hàng hải được cho trong một ghi chú hoặc một tham chiếu đến danh sách đèn hiệu (LL).

**B-478.5 Một băng đèn hiệu** có dạng kéo dài thường nằm ngang, chiều dài có thể vài mét. Dạng đèn hiệu này có thể sử dụng, ví dụ: trên đỉnh các công trình nhô ra ngoài; dọc theo bức tường bên cảng; ở góc của cảng; trên cọc buộc tàu; thay thế hoặc thêm vào một dải sơn. Đôi khi chúng được xếp theo phương thẳng đứng để xác định được phương hướng từ chúng; trong trường hợp này, chú thích '(vert)' cần phải được trình bày trong mô tả đặc tính chiếu sáng. Một băng đèn hiệu có thể có một đặc tính kiến trúc và có thể có màu sắc. Đèn hiệu-mô tả cần phải theo hình thức quy định.

**Ký hiệu** một băng đèn hiệu phải là một vòng tròn vị trí nhỏ màu đen với một đường zíc zắc màu đỏ thẫm, hoặc màu sắc tương ứng trên hải đồ 'đa màu', thay thế ánh đèn quy ước, ví dụ:



## **B- 480 ĐÀI VÔ TUYẾN CỐ ĐỊNH: TỔNG QUAN**

Sóng vô tuyến được phát từ đài vô tuyến có thể cung cấp cho người đi biển một đường vị trí. Đa số các hệ thống vô tuyến định vị đòi hỏi thiết bị vô tuyến tìm hướng (RDF) để xác định phương vị đến đài phát sóng; như vậy thiết bị nói chung không gắn trên tàu. Ngoại lệ là 'chỉ sử dụng khẩn cấp' các dịch vụ tìm phương hướng dựa trên VHF (không sử dụng thiết bị RDF); Để biết chi tiết

xem B-483. Vì vậy, đài vô tuyến cố định đã lỗi thời và không còn ý nghĩa để biên tập chúng trên hải đồ:

a. Vòng tròn (vô-hướng) (RC), hướng (RD) và tiêu vô tuyến hàng hải mô hình quay (RW);

b. Tiêu Consol (Consol);

c. Tiêu vô tuyến hàng không (Aero RC);

d. Đài vô tuyến định hướng (trừ đài VHF-dự phòng) (RG);

e. Đài vô tuyến bờ cung cấp dịch vụ 'QTG' dịch vụ (R).

Nếu cần biên tập trên hải đồ đài vô tuyến bất kỳ, vị trí phải được biểu diễn bằng vòng tròn vị trí màu đen, ngoại trừ vị trí đã được biên tập trên hải đồ bằng ký hiệu khác, như một hình sao hoặc cột vô tuyến.

Vị trí của một đài vô tuyến trên hải đồ phải nhấn mạnh bằng một vòng tròn màu đỏ thẫm bán kính 3mm, có tâm tại vị trí. Ký hiệu này nói chung quy đến như một vòng tròn vô tuyến; nó cũng được dùng với trạm ra đa bờ cung cấp cự ly và phương vị theo yêu cầu (xem B-485.1), racon khác nhau (xem B-486) và thiết bị AIS, Trang thiết bị hàng hải (xem B-489). Chữ viết tắt quốc tế chỉ rõ kiểu phát sóng phải được biểu diễn màu đỏ thẫm bên cạnh vòng tròn. Nhiều chữ viết tắt có thể biểu diễn đối diện một vòng tròn vô tuyến nếu phù hợp.

Tên gọi của đài vô tuyến phải được biên tập trên hải đồ, nếu biết bằng chữ màu đen nếu nó không khác rõ rệt. Tên gọi được chọn bởi cơ quan điều hành.

Với cột và tháp vô tuyến phục vụ như tiêu mốc trên bờ, xem B-375.

**B-480.1 Đài vô tuyến dẫn đường hàng không**, nếu được biên tập trên hải đồ phải được biểu thị bằng viết tắt 'RC', vì không có chức năng đặc thù phục vụ cho hàng hải.



**B-480.2 Loran** (Thiết bị hỗ trợ hàng hải tầm xa) là một hệ thống định vị vô tuyến mặt đất tần số thấp. Tín hiệu phát đi từ các cột cách xa nhau và hiện nay có ở Tây- Bắc Âu, Bắc Mỹ và các khu vực ở châu Á. Nó là hệ thống dự phòng hoặc thay thế hệ thống vệ tinh dẫn đường và có thể tích hợp với chúng. Không đòi hỏi biên tập các chi tiết của hệ thống Loran trên hải đồ.

## **B- 481 TIÊU VÔ TUYẾN HÀNG HẢI VÀ HỆ THỐNG VỆ TINH HÀNG HẢI TOÀN CẦU**

**B-481.1 Tiêu vô tuyến tròn (vô-hướng) (RC)** từ xưa đã được biên vẽ trên hải đồ:



**Tiêu vô tuyến quay (RW)** từ xưa đã được biên vẽ:



Hiện nay việc biên tập hải tiêu vô tuyến trên hải đồ không có ý nghĩa, xem B-480.

**B-481.2 Tiêu vô tuyến định hướng (RD)**, tầm gần từ xưa đã được biên vẽ:



Nơi đường phương vị trùng với đường dẫn đường được xác định bằng đèn hiệu hoặc các đặc điểm nhìn thấy khác, chúng được biên tập trên hải đồ như sau:



Hiện nay không còn ý nghĩa để biên tập hải đăng vô tuyến trên hải đồ, xem B-480.

**B-481.3** Các thiết bị định vị điện tử đã được thay thế bằng **Các hệ thống vệ tinh dẫn đường toàn cầu (GNSS)**, như Hệ thống định vị toàn cầu (GPS). Các hệ thống định vị vệ tinh thường quy đến Hệ thống trắc địa thế giới 1984, Hệ quy chiếu (WGS84). Nó hữu ích thu hút sự chú ý của người đi biển đến Hệ quy chiếu mặt bằng được chỉ rõ ở biên hải đồ để xem có tương ứng với WGS84 hay không; xem B-202 và B-255.3.

**B-481.4 Hệ thống định vị toàn cầu vi phân (DGPS)** là một chế độ tăng cường cho hệ thống GPS, nó sử dụng một mạng lưới các trạm tham chiếu để phát độ lệch giữa vị trí được cho bằng hệ thống vệ tinh và tọa độ cố định đã biết.

Các trạm tham khảo cung cấp lượng hiệu chỉnh DGPS cho người đi biển có thể được biên tập trên hải đồ. Tuy vậy, việc tu chỉnh thường xảy ra tự động trên thiết bị hệ thống, nên biên vẽ vị trí của trạm DGPS trên hải đồ thường không trợ giúp người đi biển. Nếu có yêu cầu, chúng phải được biên tập trên hải đồ như sau:



## **B- 482 HẢI ĐĂNG VÔ TUYẾN ĐƯỜNG KHÔNG**

Hải đăng vô tuyến đường không từ xưa đã được biên vẽ:



Hiện nay không hữu ích khi biên vẽ hải đăng vô tuyến trên hải đồ, xem B-480.

## **B- 483 ĐÀI VÔ TUYẾN ĐỊNH HƯỚNG**

Đài vô tuyến định hướng trên bờ cung cấp dịch vụ định vị vô tuyến. Ngày xưa là một dịch vụ tự động phục vụ cho máy vô tuyến định hướng trên tàu (RDF) nhưng hiện nay đã lỗi thời.

Định hướng hiện nay chỉ được cung cấp như một dịch vụ dự phòng bằng VHF. Nếu có yêu cầu, các đài vô tuyến này phải được biên tập trên hải đồ như sau:



Vòng tròn vị trí có thể được thay thế bằng một ký hiệu như một cột vô tuyến, nếu phù hợp. Nói chung, chúng cần phải được biểu diễn trên hải đồ cho phép đi biển bên trong tầm phát xấp xỉ 50 hải lý (hoặc xa hơn một ít đối với máy phát tần số rất cao). Điều quan trọng là biểu diễn vị trí hiện tại của đài phát, vì



vậy mọi phương vị tác nghiệp từ nó phải đúng đắn. Bất cứ lúc nào có thể, tên gọi của trạm cần phải thêm vào bằng màu đen, để đơn giản hóa sử dụng tại đường giao nhau với một ấn bản liên quan có chứa chi tiết dịch vụ.

### **B-484 ĐÀI VÔ TUYẾN BỜ CUNG CẤP DỊCH VỤ ‘QTG’**

Đài vô tuyến bờ cung cấp dịch vụ QTG thuở xưa đã được biên vẽ:



Hiện nay không hữu ích khi biên vẽ đài, xem B-480.

### **B- 485 ĐÀI RA ĐA VÀ MỤC TIÊU DỄ PHÁT HIỆN BẰNG RA ĐA: TỔNG QUAN**

Dịch vụ radar bảo đảm cho người đi biển xác định vị trí của mình có thể phân loại như sau:

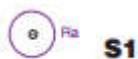
- a. Đài ra đa bờ (Ra);
- b. Radar tiêu mốc (xem B-486).

Nếu đài ra đa hoặc ra đa tiêu mốc không được biên tập trên hải đồ như thiết bị hàng hải hoặc tiêu mốc trên bờ, vị trí của nó, nếu có yêu cầu, phải được biểu thị bằng vòng tròn vị trí bằng màu đen.

Vị trí trên hải đồ của đài ra đa hoặc ra đa tiêu mốc phải được nhấn mạnh bằng vòng tròn vô tuyến màu đỏ thẫm, có tâm tại vị trí thực, xem B-480.

**Chữ viết tắt quốc tế** chỉ rõ kiểu đài được thể hiện bằng màu đỏ thẫm, bên cạnh vòng tròn.

**B-485.1 Đài ra đa bờ (Ra)** là đài đặt trên bờ mà người đi biển có thể bắt liên lạc bằng vô tuyến để xác định vị trí của mình. Các đài này tăng cường, thay thế cho các phương pháp định vị khác. Nếu có yêu cầu được biên tập trên hải đồ, vị trí của đài phải được biểu diễn, phục vụ cho xác định vị trí tàu bằng phương vị và khoảng cách từ đài đến tàu, sử dụng ký hiệu S1:



**B-485.2 Mục tiêu dễ phát hiện bằng ra đa.** Đặc điểm tự nhiên và nhân tạo cho tín hiệu phản xạ ra đa mạnh có thể được phân biệt bằng ký hiệu màu đỏ thẫm:



Ký hiệu cần phải định hướng, vì vậy các gạch điểm ngắn phải hướng ra biển. Các đặc điểm như vách đứng ven bờ sẽ xuất hiện đưa ra một tín hiệu phản hồi mạnh và do đó không cần ký hiệu.

Về công dụng của ký hiệu màu đen S4, nghĩa là vật phản xạ ra đa, xem B-455.8 và B-459.2 (phần đèn hiệu) và B-465 (phần phao).

### **B-486 RADAR TIÊU MỐC**

Ra đa tiêu mốc là ra đa phát sóng làm việc ở băng tần ra đa hàng hải. Tín hiệu tạo ra một đường đặc tính trên màn hình ra đa tàu cho phép người đi biển xác định vị trí tàu mình với độ tin cậy cao hơn so với phương pháp xác định vị trí chỉ bằng một mình ra đa tàu. Nếu được biên tập trên hải đồ, chúng phải được biểu diễn bằng vòng tròn vị trí màu đen (nếu không được biên tập trên hải đồ

như thiết bị hàng hải hoặc tiêu mốc trên bờ), nhấn mạnh bằng một vòng tròn vô tuyến màu đỏ và bên cạnh có chữ viết tắt, xem B-480.

**486.1 Ramark** là ra đa tiêu mốc hoạt động ở băng tần ra đa hàng hải 3cm (X), nó phát sóng liên tục. Tín hiệu sẽ tạo ra một đường trên màn hình ra đa tàu từ vị trí của tàu đến vòng tròn và chỉ rõ phương vị. Ramark cần phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ tương ứng bằng màu đỏ thẫm, sử dụng vòng tròn vô tuyến và bên cạnh viết tắt chữ ‘Ramark’; xem B-480.



Chu kỳ quét và cự ly của ramark không nên thể hiện trên hải đồ. Nếu có yêu cầu, quạt bao phủ phải được biểu diễn giống như đối với racons (xem B-486.4).

**B-486.2 Racons** là đài phát đáp ra đa. Nó phát một tín hiệu nhận biết khi bị kích hoạt bởi tín hiệu được phát từ một ra đa tàu. Tín hiệu tạo thành một đường phương vị trên màn hình radar chạy từ vị trí gần đúng của racon hướng về vòng tròn ngoại vị. Tín hiệu có thể được mã hóa theo mã Morse hoặc ký hiệu nhận biết khác trên màn hình ra đa. Chỉ Racons hoạt động thường xuyên được biên tập trên hải đồ. (Thông thường, với racons được tạo lập lần đầu tiên trên cơ sở thực nghiệm, trong một số trường hợp cho thời kỳ dài, khi chúng được đánh giá; chúng không nên được biên tập trên hải đồ cho đến khi chúng đã được chấp nhận sử dụng cố định). Chúng phải được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ tương ứng bằng màu đỏ thẫm, sử dụng một vòng tròn vô tuyến và bên cạnh có viết tắt quốc tế ‘Racon’; xem B-480. Chu kỳ quét và cự ly của racon không nên thể hiện trên hải đồ.

**B-486.3 Nhận biết và đáp ứng tần số của racons.** Mã Morse nhận biết chữ cần phải được thêm vào trong dấu ngoặc đơn, ví dụ ‘Racon(Z)’.

Racons phát một tín hiệu trong dải 3cm (X), 10cm (S), hoặc cả hai băng tần ra đa hàng hải. Thông tin này đã được biên tập trên hải đồ trước đây nhưng để tránh rối loạn, và khả năng lẫn lộn giữa Racons phát trong cả hai băng và nơi thông tin không thể sử dụng, băng tần không nên được thể hiện trên hải đồ giấy. Chỉ thiết như vậy tốt nhất được cho bằng ấn bản liên quan, nó có thể bảo đảm cung cấp thông tin khác như thời gian quét, cự ly và chiều dài vệt sáng trên màn hình ra đa. Mặc dù vậy, băng tần tín hiệu Racon và thông tin khác mô tả đặc tính của tín hiệu có thể được cho trong ENC.



**B-486.4 Racon với quạt thu bị che khuất.** Nơi hải đồ biểu diễn một racon không có các giới hạn quạt, người đi biển hình dung rằng tín hiệu có thể nhận được từ mọi vị trí bên trong cự ly hoạt động của racon. Nếu vì một số nguyên nhân nào đó, tín hiệu racon bị che khuất giữa các hướng nào đó, thông tin này cần phải được biểu diễn trên hải đồ tỷ lệ tương ứng bằng màu đỏ thẫm với các giới hạn quạt và cung. ‘Giới hạn quạt’ được dùng để ký hiệu đường hoặc phương vị của một Racon nơi tín hiệu không xuất hiện. Có thể có một góc nhỏ không chắc chắn từ các giới hạn của hình cung thu nhận tín hiệu; không thể để biểu diễn góc này. ‘Cung quạt’ được dùng để ký hiệu đường cong, đối diện có



chú thích ‘Racon Obscd’ được chèn vào. Nếu cần thiết, quạt thu nhận có thể được biểu diễn. Các giới hạn quạt và cung cần phải được biên tập trên hải đồ bằng đường mảnh đứt nét màu đỏ thẫm (xấp xỉ 10 nét tô tới 10mm) với đầu mũi tên nhỏ ở đầu mút của cung quạt.



**B-486.5 Racons dẫn đường** được xây dựng sao cho đường phương vị của chúng trùng nhau trên một màn hình ra đa tàu, phương vị đóng vai trò đường chỉ dẫn để đi theo. Đường dẫn đường cần phải được miêu tả màu đỏ thẫm, bằng một đường nét đậm liên tục cho **một** phần của đường đi có thể đi theo, và một đường mảnh đứt nét (gần bằng 6 gạch mỗi gạch 10mm) đối với đoạn đường còn lại đến tiêu sau. Phương vị cần phải được chèn vào bằng màu đỏ thẫm phía trên đường đầu mút hướng ra biển..

Phù hợp với B-433, nếu tiêu mốc không phân biệt được rõ ràng trên hải đồ, chú giải như ‘**Racons ≠ 270°**’ cần phải được biểu diễn màu đỏ thẫm ở đầu mút đường hướng ra biển:



Đôi khi, có thể cần kết hợp S3.5 với ký hiệu khác, ví dụ nơi đường dẫn đường trùng với đường dẫn đường dựa vào đèn hiệu hoặc đối tượng nhìn thấy (thông thường bởi vị trí của Racons trùng với Đặc điểm nhìn thấy hoặc đèn hiệu cũng được sử dụng để đánh dấu đường dẫn đường). Trong trường hợp này, đường cần phải được biểu diễn ở dạng thông thường (xem B-433) chỉ bằng màu đen, với phương vị và chú giải bằng màu đen ở phía trên đường, và màu đỏ thẫm phía dưới đường:



Chú ý rằng cần có chú giải đầy đủ, thậm chí nếu tiêu mốc phân biệt được rõ ràng; cách khác hai phương hướng đồng nhất nhưng màu sắc khác nhau có thể làm rối rắm người đi biển.

### **B-487 HỆ THỐNG RA ĐA GIÁM SÁT**

Nhiều cảng lớn có một hệ thống ra đa giám sát bao khu vực tiếp cận bảo đảm dẫn đường cho tàu, đặc biệt trong tầm nhìn xấu. Ngoài ra còn có hệ thống giám sát bằng radar ở các khu vực lớn hơn, chẳng hạn như Dịch vụ kênh dịch vụ thông tin đi biển bao phủ eo biển Dover (Pas de Calais) và các khu vực tiếp cận.

Các hệ thống khác nhau nhưng thường có điểm chung là các tính năng sau cần được thể hiện trên các hải đồ phù hợp với tỷ lệ:

a. Một hoặc nhiều khối quét radar lớn, thường được gắn trên tháp cao. Đây là những thứ dễ nhìn thấy và được biên vẽ theo các tiêu chuẩn cho các tiêu mốc (xem B-340).

b. Tầm cực đại của hệ thống sẽ tạo thành một cung hoặc một vùng các cung chồng chéo nhau. Các cung ngoài cùng hiển thị khu vực mà tàu bắt đầu đi theo ra đa giám sát nên được biên vẽ. Xem B-487.1.

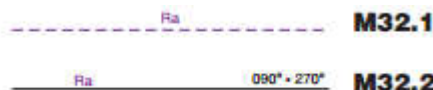
c. Để hỗ trợ truyền thông tin vị trí đến các tàu, một số cơ quan cảng muốn có các đường tham chiếu radar của họ được hiển thị trên hải đồ. Xem B-487.2

**B-487.1 Cung cực ly radar** có thể được biểu diễn nơi thấy cần thiết bằng màu đỏ thẫm với chữ viết tắt quốc tế ‘Ra’, và có thể thêm tên gọi của trạm, ví dụ:

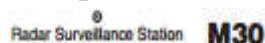


**B-487.2 Đường mốc chuẩn ra đa** là đường giữa-kênh tương ứng với đường có trong Ban lưu thông tàu (VTS, xem B-488.3) trên màn hình ra đa. Một đường được dùng như một tham chiếu vị trí, vì vậy nhà chức trách VTS có thể đơn giản cho tàu vị trí của nó, tương đối so với đường, khi nhìn thấy rất kém. Chúng phải được biên tập trên hải đồ tỷ lệ tương ứng.

Trường hợp các đường thẳng nằm chính xác trên các tuyến hoặc tuyến đường được đề xuất, đường tham chiếu cần phải được biểu diễn bằng chữ viết tắt quốc tế ‘Ra’ màu đỏ thẫm, đôi diện ký hiệu đường đi, khoảng gián cách. Nơi đường tham chiếu không nằm trên đường được biên tập trên hải đồ, đường đi cần phải được biểu diễn bằng một đường đứt nét màu đỏ thẫm (gần bằng 4 nét tô mỗi 10mm), với chữ viết tắt quốc tế ‘Ra’ với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm. Một ra đa cục bộ của hệ thống chỉ dẫn có thể đòi hỏi một đường tham chiếu dạng cụ thể, ví dụ có thể được chia ra thành các phần với tên gọi hoặc số hiệu tham chiếu; chúng cần phải được biên tập trên hải đồ. Các đường này là đường tham chiếu chủ yếu và do không nhất thiết phải miêu tả đường đi chính xác mà tất cả các tàu phải đi theo chỉ dẫn ra đa. Một ghi chú giải thích có thể được thể hiện trên hải đồ, nếu có yêu cầu.



**B-487.3 Một trạm ra đa** giám sát lưu thông phải được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, bằng vòng tròn vị trí màu đen và chú dãi màu đen ‘Đài ra đa giám sát’, hoặc tương đương. Vì đài không đòi trên tàu biết vị trí (đội kiểm tra vị trí) vị trí của đài ra nên chúng không được biên tập trên hải đồ như trạm ra đa bờ (có nghĩa: chúng phải không có màu đỏ thẫm của vòng tròn vô tuyến hoặc viết tắt ‘Ra’). (được coi là thích hợp cho chữ viết tắt ‘Ra’ đối với những trạm mà người đi biển có thể sử dụng trực tiếp).



Tháp ra đa hoặc ăng ten ra đa có thể tạo thành tiêu mốc trên bờ. Nếu có, nó phải được biên tập trên hải đồ bằng vòng tròn màu đen chỉ vị trí hoặc ký hiệu tiêu mốc trên bờ tương ứng (ví dụ: cột, tháp) với một ghi chú giải thích, trong đó thuật ngữ ‘radar’ không được viết tắt.



## B-488 ĐƯỜNG THÔNG BÁO VÔ TUYẾN (GỌI VÀO); DỊCH VỤ LƯU THÔNG TÀU

**B-488.1 Điểm thông báo vô tuyến** được xây dựng ở nhiều khu vực đường thủy và khu vực vào cảng để trợ giúp kiểm soát lưu thông. Thông qua các điểm này, tàu phải báo cáo qua VHF đến một Trung tâm kiểm soát lưu thông, có thể một phần của dịch vụ lưu thông tàu, xem B-488.3.

Điểm thông báo vô tuyến phải được thể hiện trên hải đồ bằng một vòng tròn màu đỏ thẫm với một đầu mũi tên hoặc các đầu mũi tên như sau:

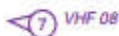


Ký hiệu phải được biểu diễn ở trung tâm của luồng nếu vị trí không được thiết lập và định hướng để ký hiệu hướng (các hướng) chuyển động của tàu. Một mũi tên đơn chỉ rằng một thông báo chỉ đòi hỏi khi một tàu ở cận biên trong hướng đó. Ở tuyến đường giao nhau, điểm thông báo có thể có nhiều hơn hai đầu mũi tên, mỗi điểm trong hướng tổng quát của chuyển động tàu.

Nếu điểm thông báo vô tuyến có một định danh chữ và số, nó phải được biểu diễn bằng màu đỏ thẫm bên trong vòng tròn nơi có thể, ví dụ:



Nếu định danh quá lớn để ăn khớp trong vòng tròn, nó có thể biểu diễn bên cạnh nó. Không cần thiết để biểu diễn Các kênh VHF trên hải đồ, vì người đi biển thông thường sẽ tham chiếu đến một ấn bản liên quan để tường trình chi tiết. Mặc dù vậy, nếu có yêu cầu, tham chiếu đến VHF có thể cho bên cạnh vòng tròn, không ở bên trong nó. Nó phải có tiền tố 'VHF' để phân biệt khỏi định danh chữ và số được thể hiện bên ngoài vòng tròn, ví dụ:



Bằng cách khác, Kênh VHF khu vực có thể được thể hiện trên một biểu đồ, có thể tổ hợp với thông tin khác, xem B-298.

Tên gọi của trạm nhận thông báo cần phải được chèn vào bằng chữ nghiêng màu đỏ bên cạnh ký hiệu, xem B-488.3. Nếu yêu cầu báo cáo bằng vô tuyến với chỉ liên quan đến một lớp tàu nào đó, nó cần phải được chỉ rõ bằng một chú dải màu đỏ thẫm bên cạnh ký hiệu, (ví dụ 'Tàu dầu') hoặc ghi chú trên hải đồ, nó có thể tham chiếu đến một ấn bản liên quan để chi tiết hơn.

**B-488.2 Đường thông báo vô tuyến.** Nơi tàu cần thiết thông báo cắt nhau với một đường xác định, đường đó phải được biên tập trên hải đồ, thông thường bằng một đường đứt nét màu đỏ thẫm (giới hạn hàng hải nói chung của khu vực

không hạn chế - N1.2), với ký hiệu điểm thông báo nhỏ tại nơi cắt qua đường thông báo vô tuyến:



M40.2

Vòng tròn đường kính 1.85mm, tam giác cạnh 1.15mm, chiều cao tam giác 1.50mm. Ký hiệu cần được chèn vào với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm.

Mũi tên đơn phải được sử dụng nếu một tường trình chỉ đòi hỏi khi một tàu ở cận biên trong hướng đó. Nếu đường tường trình trùng nhau với giới hạn khác, các ký hiệu cần phải chồng lên trên giới hạn đó. Xem B-439.6k.

**B-488.3 Dịch thông tàu (VTS)** là một bộ phận được giao thẩm quyền để nâng cao an toàn và hiệu quả công tác lưu thông tàu và để bảo vệ môi trường. Một VTS gồm một hoặc nhiều trung tâm kiểm soát lưu thông, một số dịch vụ có thể bao gồm:

- Ban quản lý để bảo đảm an toàn và hiệu quả cho tàu chuyển động bên trong khu vực thường bắt buộc phải thông báo;
- Hỗ trợ hàng hải để hỗ trợ tàu ra quyết định, thông thường theo yêu cầu (xem B-487.2 với đường mốc chuẩn ra đi);
- Thông tin cho tàu hoạt động trong khu vực, ví dụ: chỗ đến, chỗ đậu tàu, thả neo và xuất phát từ cảng; chuyển động gần đúng của tàu khác; nguy hiểm hàng hải; tin thời tiết. Chúng có thể được phát đi thường xuyên hoặc có thể theo yêu cầu.

Một VTS có thể bao phủ một cảng riêng. Một VTS khu vực (có thể chứa VTS địa phương) có thể đảm bảo dịch vụ cho tàu trong khu vực tiếp cận ngoài vào cảng hoặc chuyển tiếp qua cả khu vực. Như vậy, có thể có VTS bên trong VTS và VTS phủ chồng nhau, gây khó khăn cho người đi biển vì không biết khu vực thuộc VTS nào. Bởi vậy, nếu có đủ thông tin, các giới hạn của khu vực VTS cần phải được biên tập trên hải đồ, ít nhất là trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất và trên tỷ lệ nhỏ hơn thích hợp nơi đi lại thực tế và/ hoặc để trợ giúp lập kế hoạch tuyến lưu thông.

Các giới hạn VTS cần phải được biên tập trên hải đồ bằng một đường đứt nét màu đỏ thẫm (N1.2) với chú giải bằng chữ nghiêng màu đỏ dọc theo bên trong của đường, ví dụ ‘Severn VTS (xem Ghi chú)’. Nếu các giới hạn VTS trùng nhau với giới hạn khác, giới hạn đó cần phải được giữ lại nhưng bổ sung thêm chú thích. Các giới hạn của một khu vực VTS có thể trùng với một cung ra đi giám sát (xem B-487.1) hoặc một đường thông báo vô tuyến (xem B-488.2).

Ghi chú cần phải bổ sung vào hải đồ, liệt kê tất cả các khu vực VTS yêu cầu tàu tường trình nếu chúng nằm hoàn toàn trong hải đồ hoặc một phần hải đồ, mặc cho các giới hạn được biên tập trên hải đồ hoặc không hoặc điểm tường trình không thể biên tập được trên hải đồ (ví dụ, bởi vì chúng liên quan đến thời gian hơn là liên quan đến vị trí). Ví dụ, đối với một VTS:

#### THÔNG BÁO TÀU THUYỀN

Chi tiết của [tên] VTS, xem [ấn phẩm liên quan]

Hoặc đối với dịch vụ VTS

## THÔNG BÁO TÀU THUYỀN

Chi tiết theo [ những dịch vụ lưu thông tàu thuyền và hệ thống thông báo tàu thuyền], xem [ ấn phẩm liên quan]:

- London VTS
- Ramsgate Port Information Service
- Medway Navigation Service
- Dover Strait Reporting System (CALDOVREP).

Nếu không thể xuất bản, các chi tiết chủ yếu có thể được cho bằng ghi chú. Đề trợ giúp tham khảo chéo, điều quan trọng là sử dụng chính xác gốc tên gọi được sử dụng trong mọi ấn bản liên quan. Cần chú ý rằng không phải tất cả các ban lưu thông tàu hoặc hệ thống tường trình đều có chữ ‘VTS’ như một phần của tên gọi. Viết tắt VTS cần phải được sử dụng (như là một **viết tắt quốc tế**).

Bên trong khu vực VTS, thường có tọa độ xác định hoặc đường mà từ đó tàu yêu cầu thông báo đến một trung tâm lưu thông, xem B-488.1. Nơi tàu yêu cầu thông báo bằng vô tuyến đi vào hoặc rời khỏi một khu vực VTS, các giới hạn của khu vực VTS cần phải được biên tập trên hải đồ như một đường thông báo vô tuyến, xem B-488.2.

Nếu có nhiều VTS (hoặc có thẩm quyền thông báo khác) trong một khu vực của hải đồ, tên gọi (các tên gọi) tương ứng cần phải được biên tập trên hải đồ bằng chữ nghiêng màu đỏ đôi diện điểm thông báo. Tên gọi cần phải càng ngắn gọn càng tốt để tránh làm rối, ví dụ London, Ramsgate, Medway hoặc CALDOVREP ở trong ví dụ trên nhưng tên gọi đầy đủ cần phải bao gồm trong ghi chú.

Nơi một điểm thông báo vô tuyến thường đòi hỏi phải thông báo đến nhiều cơ quan thẩm quyền, tất cả tên gọi cần phải được chèn vào, càng gần mũi tên chỉ thẩm quyền càng tốt. Tên gọi phải là tên theo cơ quan thẩm quyền mà tàu phải thông báo chứ không phải tên gọi theo cảng đến nếu hai tên gọi đó khác nhau. Tên gọi phải được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất và nếu khoảng trống cho phép, trên tất cả hải đồ tỷ lệ khác có thể hiện điểm thông báo, gồm cả hải đồ có thể được sử dụng để lập kế hoạch tuyến. Cần phải áp dụng cùng một nguyên lý khi chọn các điểm dọc theo một đường thông báo vô tuyến.

## **B-489 HỆ THỐNG NHẬN DẠNG TỰ ĐỘNG (AIS) VÀ TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI ẢO**

Hệ thống nhận dạng tự động (AIS) là một hệ thống độc lập và phát liên tục, làm việc trên băng tần VHF – băng tần hàng hải di động. Nó trao đổi các thông tin nhận dạng đặc điểm tàu, vị trí, hướng đi, tốc độ v.v... và có thể cũng sử dụng như một thiết bị hỗ trợ hàng hải. Phiên bản mới nhất có thể dùng để đưa vị trí lên hải đồ.

**B-489.1 Một AIS-có trang bị hỗ trợ hàng hải (AtoN)** có thể cung cấp tính nhận dạng rõ ràng cho thiết bị. Nó cũng có thể phát vị trí chính xác và bảo đảm cung cấp thông tin bổ sung như chiều cao thủy triều hiện hành hoặc thời tiết địa phương; những chi tiết của các chức năng này mà không thể biên tập trên hải



đồ, thì cần được cung cấp trong ấn bản liên quan tương ứng. AIS phát sóng phải được biên tập trên hải đồ bằng vòng tròn vô tuyến màu đỏ và chữ viết tắt quốc tế 'AIS', xem B-480:



**S17.1** (với chữ đứng) phải được sử dụng đối với AtoN cố định và S17.2 (với chữ nghiêng) phải được sử dụng đối với AtoN nổi.

Ghi chú: tín hiệu có thể:

- Hiện tại được phát từ một AtoN vật lý.
- Biểu kiến phát từ một AtoN vật lý (có nghĩa: một tín hiệu nhân tạo (tổng hợp)).
- Được phát để miêu tả một AtoN không có (có nghĩa: một AtoN ảo).

Với tín hiệu được phát từ một AtoN vật lý cũng với tín hiệu nhân tạo kết hợp với một AtoN vật lý, tâm vòng tròn vị trí cần phải được thay thế bằng ký hiệu đối với AtoN hiện hành, ví dụ một hình ngôi sao hoặc ký hiệu phao. Để biên tập trên hải đồ một hệ thống AIS là AtoN “ảo”, nơi không tồn tại AtoN vật lý, xem B-489.2.

**B-489.2 Trang thiết bị hàng hải ảo.** Một trang thiết bị hàng hải ảo (V-AtoN) không tồn tại về mặt vật lý nhưng nó là một đối tượng thông tin được công bố bởi một cơ quan dịch vụ thẩm quyền, như AIS, nó có thể hiển diện trên các hệ thống dẫn đường.

(AtoN ảo đã không được IMO công nhận (tính từ 2011); Mặc dù vậy chúng có thể là trường hợp cá biệt được áp dụng tại địa phương và có thể yêu cầu được biên vẽ trên hải đồ.)

V-AtoN ( hệ thống AtoN ảo) có thể sử dụng để thông tin cho người đi biển nguy hiểm hàng hải, đường thủy an toàn, khu vực trong đó cần đặc biệt chú ý và khu vực cần tránh. Chúng cũng có thể được sử dụng tại nơi mà AtoN vật lý cố định không thể bố trí được. Chúng có thể sử dụng để miêu tả một đường, một khu vực, vị trí hoặc đối tượng mà có thể biểu diễn bằng đồ họa.

Những thông tin gồm cả vị trí địa lý mà V-AtoN phát đi có thể là cố định hoặc có thể biến thiên theo thời gian (động), phụ thuộc vào mục đích. V-AtoN được sử dụng chủ yếu nơi có thời gian xem xét đặc biệt. V-AtoN có thể bảo đảm cung cấp sớm các thông báo hàng hải khẩn, tạm thời hoặc thông tin động.

Thực tế thông thường không đưa lên hải đồ các V-AtoN tạm thời hoặc động. Mặc dù vậy, V-AtoN hoạt động liên tục cần phải được biên tập trên hải đồ nếu phù hợp, với chức năng như AtoN vật lý. Ký hiệu cần như sau:

- Tất cả các bộ phận của ký hiệu phải màu đỏ thẫm, để phân biệt V-AtoN từ AtoN vật lý. Vị trí của nó được đồng nhất hóa trên hải đồ bằng một vòng tròn màu đỏ thẫm với vị trí tâm (có nghĩa: màu đỏ thẫm phiên bản B22).

- Vị trí phải được bao quanh bằng một vòng tròn vô tuyến bán kính 3mm, để chỉ rõ rằng AtoN này là phát sóng vô tuyến.

- Ý nghĩa của một AtoN phải được chỉ rõ bằng một dấu hiệu đỉnh cột màu đỏ thẫm, hình dạng và kích thước được dùng như với phao tương đương hoặc tiêu mốc tương đương, thông thường bố trí ngay trên đỉnh vòng tròn vị trí. (Chúng sẽ là biên, chính, nguy hiểm độc lập, vùng nước an toàn, chuyên dụng

hoặc dự phòng đánh dấu tàu đắm trong hệ thống phao hàng hải IALA; xem B-463). Cá biệt, để rõ ràng hơn, một dấu hiệu chuyên dụng ‘X’ của dấu hiệu đỉnh cột để chia tách ‘X’ khỏi vòng tròn vị trí.

- Chú giải phải bố trí bên cạnh vòng tròn vô tuyến để nhấn mạnh thêm rằng nó là một thiết bị ảo (V) và để chỉ rõ đối tượng thực hiện chức năng phát sóng (ví dụ AIS). Hiện tại (tính từ 2010) nó sẽ là ‘V-AIS’ nhưng ý nghĩa khác của phát sóng có thể có trong tương lai sẽ được miêu tả bằng các chữ viết tắt khác nhau.

- Tất cả thuyết minh cần dùng chữ đứng, ví nó không phải là một AtoN nổi và bởi vậy không là đối tượng trôi dạt, thậm chí khi nó ở trong nước.

- Mặc dù AtoN có màu sắc quy định trong Hệ thống IALA, chữ viết tắt chỉ màu sắc không nên được bổ sung cho một V-AtoN.

- Ví dụ:

V-AtoN không xác định chức năng theo IALA:



V-AtoN với đã biết theo IALA-những chức năng được định nghĩa: (xem B-467)



## B-490 DỊCH VỤ HÀNG HẢI VÀ TRẠM TÍN HIỆU

Loại và vị trí của dịch vụ hàng hải phải được thể hiện trên hải đồ hải đồ tỷ lệ lớn, đối với dịch vụ hoa tiêu phải có trên cả hải đồ tỷ lệ nhỏ. Chi tiết hiện hành của dịch vụ cần phải cho trong các ấn bản liên quan.

**B-490.1 Loại trạm** được chia ra các nhóm sau:

a. Trạm hoa tiêu. Đặc điểm quan trọng nhất là vị trí của vị trí lên tàu. Trạm bờ cần phải được biên tập trên hải đồ với chú giải. Xem B-491.

b. Trạm cảnh giới bờ biển. Đôi khi chúng được kết hợp với một trạm tín hiệu hoặc một văn phòng chính của cảng. Xem B-492.

c. Trạm cứu nạn và nơi trú ẩn. Nói chung, chúng không liên kết với trạm tín hiệu. Xem B-493.

d. Trạm tín hiệu.

i. Xem B-494 với thông chung về trạm tín hiệu.

ii. Tín hiệu giao thông, quy định chuyển động của tàu. Xem B-495.

iii. Tín hiệu chỉ báo thủy triều và mực nước. Xem B-496.

iv. Các trạm tín hiệu khác với các chức năng khác nhau, hoặc đối tượng tường trình chuyển động tàu (nhưng không gồm các điểm tường trình vô tuyến). Xem B-497.



## **B-941 TRẠM HOA TIÊU**

Để biên tập trên hải đồ chức năng, thuật ngữ “trạm hoa tiêu” được sử dụng cho mọi trường hợp sau:

a. Vị trí lên tàu từ trên biển; tàu hoa tiêu có thể hoặc hành trình trong khu vực hoặc ra ngoài. Ở một số cảng lớn, hoa tiêu có thể rời tàu đi ra khỏi cảng tại một vị trí khác. Hoa tiêu có thể lên tàu từ trực thăng; lúc này vị trí đón hoa tiêu không đòi hỏi phải chính xác, nó được biên tập gần đúng trên hải đồ. Một số trạm hoa tiêu chỉ được sử dụng cho khoảng cách lớn (biển sâu).

b. Trạm từ bờ, có thể một trạm quan sát, trực canh, hoặc một văn phòng đáp ứng yêu cầu về hoa tiêu.

Hoa tiêu có thể phải liên tục trực, trực thường xuyên theo khoảng thời gian quy định, hoặc có thể chỉ bố trí từ trước. Chức năng đầu tiên được biên tập trên hải đồ bằng thông tin hoa tiêu để biểu diễn vị trí của dịch vụ. Vì có nhiều thay đổi trong dịch vụ bảo đảm, nguồn chính của thông tin về hoa tiêu phải cho trong một ấn bản liên quan.

**B-491.1 Vị trí đón hoa tiêu lên tàu hoặc tàu tuần tra của hoa tiêu phải được biểu diễn bằng ký hiệu màu đỏ thẫm:**

### **T1.1**

Ký hiệu cần phải được biểu diễn trên hải đồ hàng hải gần bờ (xem B-126), với chi tiết bổ sung phía dưới thể hiện ở khu vực vào cảng và vùng cảng trên hải đồ.

Nơi một khu vực được thiết lập, nhất là có vị trí chính xác, ký hiệu có thể biểu diễn, tương ứng:

- Tâm bằng màu đỏ thẫm ranh giới hàng hải nói chung (N1.2).
- Với một khu vực rộng lớn, ký hiệu có thể bố trí, bắc phía trên, gạch tô với gián cách xấp xỉ 40mm hoặc gần hơn và không vượt quá 50mm dọc theo các giới hạn.
- Bên trong một khu chờ đợi (lưu giữ) hoặc một khu neo, xem B-431.3 và B-431.9.

Nếu có tên gọi riêng cho một khu hoa tiêu, hoặc nếu hoa tiêu được sử dụng cho một cảng cố định, tên gọi của khu hoa tiêu hoặc cảng có thể được thêm vào bằng màu đỏ thẫm, chữ nghiêng, bên cạnh ký hiệu, ví dụ:

### *Name* **T1.2**

Nơi vị trí của một trạm thay đổi tùy thuộc vào điều kiện trên biển, chú giải, ví dụ ‘Badweather’ (thời tiết xấu) hoặc tương đương cần phải thêm vào màu bằng đỏ thẫm chữ nghiêng, bên cạnh ký hiệu luân phiên gần bờ, đúng vị trí. Tương tự nơi một trạm chỉ được dùng cho hoa tiêu tâm xa, chú giải ‘Deep Sea’ (biển sâu) hoặc tương đương cần phải thêm vào. Nơi một trạm chỉ được dùng để lên bờ, thường có không cần biên tập trên hải đồ (vì nó không phải là một địa điểm lên tàu). Mặc dù vậy, nếu có đòi hỏi phải biên tập trên hải đồ, dùng chú giải ‘Disembark’ (lên bờ) hoặc tương đương cần phải thêm vào.

### *Note* **T1.3**

**B-491.2 Hoa tiêu di chuyển bằng trục thẳng.** Nơi một trạm hoa tiêu chỉ được dùng cho hoa tiêu lên tàu từ trục thẳng, chữ viết tắt quốc tế ‘H’ phải được bổ sung bằng màu đỏ thẫm chữ nghiêng, bên cạnh ký hiệu:

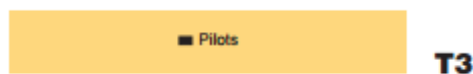


Nơi một khu vực được thiết lập, tốt nhất có vị trí chính xác, ký hiệu có thể biểu diễn:

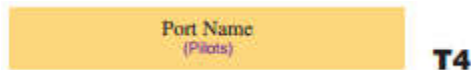
Tâm bên trong bằng màu đỏ thẫm ranh giới hàng hải nói chung (N1.2)

Với khu vực rộng có thể bố trí, bắc phía trên, nét gạch gần bằng 40mm dọc theo các giới hạn, chèn T1.4 ở trung tâm của khu vực đó.

**B-491.3 Văn phòng hoa tiêu** có thể được thể hiện trên hải đồ tỷ lệ lớn, bản vẽ vùng cảng bằng ký hiệu một tòa nhà cùng chú thích ‘Hoa tiêu’, hoặc tương đương, bên cạnh nó.



**B-491.4 Khi biết cảng có một văn phòng hoa tiêu** nhưng không biết chính xác vị trí lên tàu của hoa tiêu hoặc nó ở bên ngoài giới hạn hải đồ, có thể dùng chú dãi màu đỏ thẫm ‘(Hoa tiêu)’, hoặc tương đương, bổ sung thêm dưới tên gọi của cảng ở vùng cảng và vùn tiếp cận cảng trên hải đồ tỷ lệ lớn.



Trên hải đồ gần bờ tỷ lệ nhỏ hơn, các chi tiết hầu như được bỏ qua, ký hiệu màu đỏ thẫm:



cần phải được chèn vào ở khu vực tiếp cận cảng, nó báo hiệu có một văn phòng hoa tiêu thường xuyên.

## **B-942 TRẠM CẢNH GIỚI BỜ BIỂN**

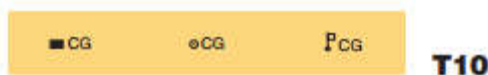
Tổ chức cảnh giới bờ biển và cứu nạn ở các quốc gia rất khác nhau. Vì mục đích xây dựng hải đồ, nó có hai chức năng khác nhau được chấp nhận, thậm chí dù cho chúng có thể là các bộ phận của một tổ chức phối hợp và có chức năng cứu nạn và cung cấp các dịch vụ khác. Hai chức năng đó là:

a. Trạm cảnh giới, từ đó trục liên tục, hoặc chỉ theo khoảng thời gian, được bố trí để quan sát rõ quang cảnh, thường kết hợp với trạm tín hiệu, và được nhìn thấy nổi bật. Chúng được coi như trạm quan sát bờ biển.

b. Địa điểm cứu nạn được trang bị các phương tiện cứu nạn, đặc biệt là xuống cứu sinh (thông thường ở một vị trí gần mực nước biển) không nhất thiết phải nhìn thấy nổi bật và độ chính xác vị trí là không quan trọng; chúng được coi là Trạm cứu nạn (xem B-493).

**B-492.1 Các trạm cảnh giới** bờ biển được bố trí dọc theo bờ biển của đa số các quốc gia ven biển. Mục đích ban đầu của nó từ xưa là bảo đảm duy trì các Quy định về hải quan, quan trắc, theo dõi chuyển động của tàu và theo dõi các tín hiệu cấp cứu trên biển. Các chức năng này được mở rộng và thay thế bằng thông tin liên lạc viễn thông hiện đại và tổ chức Tìm kiếm & Cứu nạn (SAR),

được điều phối bởi Các Trung tâm điều phối Tìm kiếm Cứu nạn khu vực biển (MRCC).



T10

**B-492.2** Nhiều cơ quan cảnh giới bờ biển hiện đại không duy trì quan sát bằng phương pháp nhìn thấy từ các trạm cố định. Mặc dù vậy, vì các trạm thông thường được bố trí sao cho có quang cảnh quan sát tốt và bởi vậy chúng trở thành các công trình nhìn thấy nổi bật và làm tốt vai trò của tiêu cố định, các công trình xây dựng đến nay có thể được biên tập trên hải đồ như tiêu mốc trên bờ. Nếu được biên tập trên hải đồ, vị trí của một trạm cảnh giới bờ biển phải được biểu diễn hoặc bằng một ký hiệu công trình xây dựng hoặc ký hiệu một trạm tín hiệu hoặc cột cờ, tương ứng. Chữ viết tắt quốc tế ‘CG’ cần phải được chèn vào bằng màu đen bên cạnh ký hiệu, nếu công trình xây dựng đến nay vẫn đang dùng như một đài quan sát bờ biển. Nơi tương thích, chữ viết tắt trạm tín hiệu cũng phải được thể hiện.

**B-492.3 Trung tâm điều phối cứu nạn đường biển** là một phần của hệ thống quan sát, thông tin liên lạc điều hành liên tục. Chúng cần phải được biên tập trên hải đồ, nếu có yêu cầu, bằng một ký hiệu công trình xây dựng tương thích với chữ viết tắt quốc tế ‘MRCC’ bên cạnh. Tên gọi của trạm có thể bao gồm, ví dụ ‘MRCC Swansea’.

### B- 943 TRẠM CỨU NẠN VÀ NƠI TRÚ ẨN

Tầm hoạt động của phương tiện, thiết bị được sử dụng trong cứu nạn rất lớn, ví dụ: Trực thăng tìm kiếm-cứu nạn; nhanh, thuyền cứu sinh tầm xa; xuồng cứu sinh thổi gần bờ. Chúng không thể được thể hiện đầy đủ các đặc điểm trên hải đồ. Tất cả các dạng trạm cứu nạn cần phải được biểu diễn trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất.

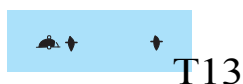
**B-493.1 Ký hiệu một trạm cứu nạn là:**



T12

Không có bất cứ viết tắt nào đi kèm. Nó thường được thể hiện trong mọi công trình xây dựng chứa xuồng cứu sinh nhưng trên hải đồ tỷ lệ lớn, có thể biểu diễn sát cạnh một công trình xây dựng hoặc đường hạ thủy tàu.

**B-493.2 Xuồng cứu sinh nằm tại một vị trí neo đậu** có thể biểu diễn bằng



T13

Ký hiệu thường được thể hiện bên cạnh phao neo đậu, nhưng có thể biểu diễn thay thế cho phao trên hải đồ mà phao neo đậu không được thể hiện.

**B-493.3 Trạm cảnh giới bờ biển kết hợp cứu nạn** có thể biểu diễn bằng trạm cảnh giới bờ biển trên hải đồ tại vị trí chính xác với ký hiệu trạm cứu nạn sát cạnh nó.



T11

**B-493.4 Nơi trú ẩn dành cho người đi biển bị đắm tàu** cần phải được biên tập trên hải đồ bằng chữ viết tắt quốc tế

Ref **T14**

Viết tắt cần phải được chèn vào bên cạnh ký hiệu tương ứng, như một công trình xây dựng (D5) hoặc một nhà đèn có nơi trú ẩn (Q124).

### **B – 494 TRẠM TÍN HIỆU: TỔNG QUÁT**

**Trạm tín hiệu** kết nối nhìn thấy giảm dần tầm quan trọng. Chúng là được biên tập trên hải đồ không chỉ đối với vai trò chính của nó là truyền tín hiệu thông tin và hướng dẫn mà còn thực hiện chức năng một tiêu mốc trên bờ. Tín hiệu nói chung được thể hiện vào ban ngày và ban đêm nhưng có thể được thể hiện bằng hình dáng hoặc cờ hiệu ban ngày. Nếu có yêu cầu, chúng được biên tập trên hải đồ, vị trí của trạm cần phải được miêu tả bằng vòng tròn vị trí (B22 - xem B-305.1) với ký hiệu đèn màu đỏ thẫm, ngoại trừ trường hợp biết rằng dấu hiệu không được thấp sáng.

**B-494.1 Trạm tín hiệu.** Chữ viết tắt quốc tế cho một trạm tín hiệu không có chức năng nhất định là ‘SS’:

SS. **T20**

Nơi chức năng của trạm tín hiệu được xác định, chữ viết tắt quốc tế ‘SS’ phải đứng trước chức năng trạm nằm trong dấu ngoặc, ví dụ ‘SS(Lock)’, hoặc tương đương.

**B-494.2 Phần miêu tả đèn hiệu** được dùng cho chức năng báo hiệu thông thường không được chèn vào trên hải đồ. Mặc dù vậy, ngoại lệ với quy tắc này là đèn hiệu được sử dụng ở phương pháp bình thường như Trang thiết bị hàng hải, như đèn hiệu dẫn đường được dùng đồng thời là trạm tín hiệu lỗi vào cảng. Chi tiết hơn, xem B-495.

### **B- 495 TRẠM TÍN HIỆU GIAO THÔNG**

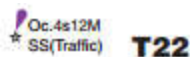
Trạm tín hiệu giao thông nói chung được thể hiện bằng tín hiệu ban ngày và ban đêm nhưng có thể thể hiện bằng hình dáng hoặc cờ hiệu ban ngày. Đặc tính của tín hiệu giao thông thay đổi từ quốc gia này đến quốc gia khác và thậm chí từ cảng đến cảng khác. Mục đích biên tập tín hiệu giao thông trên hải đồ, có thể bao gồm:

- a. Tín hiệu xuất phát vào cảng và rời cảng;
- b. Tín hiệu chặn lại, đóc tàu và chỗ đậu tàu;
- c. Tín hiệu cầu;
- d. Tín hiệu lưu thông quốc tế.

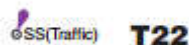
Trạm tín hiệu thường được biên tập trên hải đồ bằng vòng tròn vị trí với ngọn đèn và chú giải. Mặc dù vậy, tín hiệu ánh sáng có thể cũng tạo thành một phần của đường dẫn đường, hoặc đèn hiệu có thể được duy trì liên tục để trợ giúp tàu tiếp cận nhận dạng cảng. Trong trường hợp này, một hình ngôi sao phải thay thế cho vòng tròn vị trí.

Nếu đèn tín hiệu cũng là đèn biển, phần mô tả đặc tính chiếu sáng bổ sung cần phải được chèn vào.

Nếu đèn biển khác với đèn tín hiệu thì được thể hiện ở cùng một vị trí, sau đó phần mô tả đặc tính chiếu sáng cần phải được chèn vào tương ứng với B-471.8, ví dụ:



**B-495.1 Tín hiệu vào và rời cảng** rất quan trọng và cần phải được biên tập trên hải đồ với sử dụng chú thích ‘SS(Lưu thông)’ hoặc tương đương



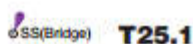
Nhiều cảng lớn có thể kết hợp chức năng kiểm tra trong một trạm tín hiệu tập trung hóa, thông thường là nổi bật, nó có thể được biên tập trên hải đồ như ‘SS(Port Control)’, hoặc tương đương.



**B-495.2 Tín hiệu chặn lại, đóc và chỗ đậu tàu** có thể được thể hiện bên trong, hoặc cửa vào cảng. Chúng cần phải được biểu diễn trên hải đồ vùng cảng, nơi khoảng trống cho phép, sử dụng chú giải tương ứng, ví dụ ‘SS(Lock)’ hoặc tương đương.



**B-495.3 Tín hiệu cầu.** Tín hiệu cầu mở có thể được biên tập trên hải đồ nếu có yêu cầu, sử dụng chú thích ‘SS(Bridge)’ hoặc tương đương.



Đèn tín hiệu cầu đánh dấu trung tâm của khoảng trống giữa các nhịp cầu (và đôi khi là giữa các nhịp cầu không qua lại) tín hiệu chủ yếu không lưu thông và cần phải được biên tập trên hải đồ bằng ngôi sao ký hiệu đèn, nơi khoảng trống cho phép, với miêu tả không quan trọng. Nơi đèn hiệu trên sự thay đổi đặc tính để điều chỉnh lưu thông, chúng cần phải được biên tập trên hải đồ như ngôi sao ký hiệu đèn, nơi khoảng trống cho phép nhưng phải mang chú thích ‘SS (Lưu thông)’, hoặc tương đương.

F. !

SS (Traffic)

**B-495.4 Tín hiệu giao thông quốc tế.** Năm 1982, Tổ chức Quốc tế về Trang thiết bị hàng hải và Nhà đèn (IALA) xuất bản quy tắc quốc tế mới đối với tín hiệu với đầu đề ‘Chỉ dẫn về tín hiệu giao thông ở cảng’. Một phiên bản cập nhật được phát hành trong năm 1998. Mong đợi là tín hiệu hiện hữu sẽ được thay thế cơ bản, vì vậy cuối cùng, tất cả cảng vòng quanh thế giới sẽ có tín hiệu cơ bản thống nhất. Cộng thêm điều khiển lưu thông cảng, các tín hiệu này cũng có thể được sử dụng để kiểm soát chuyển động ở công và cầu.

Đặc tính căn bản của quy tắc quốc tế là:

- Chỉ đèn hiệu được sử dụng;
- Tin nhắn chuyển động chính được cho bằng tín hiệu giao thông cảng và sẽ luôn bao gồm 3 đèn hiệu được sắp xếp theo phương đứng. Không lắp đèn tín hiệu bổ sung nào vào cột gắn các tin nhắn chính;



- Tin nhắn chính là:

1.3 Đèn hiệu chớp màu đỏ chỉ rõ đặc biệt đề phòng: tất cả tàu dừng hoặc tránh lệch tương ứng với hướng dẫn.

2.3 Đèn hiệu sáng liên tục hoặc che khuất chậm màu đỏ chỉ rõ ‘Tàu không tiếp tục đi’.

3.3 Đèn hiệu sáng liên tục hoặc che khuất chậm màu xanh lá cây chỉ rõ ‘Tàu có thể đi tiếp. Một chiều lưu thông’.

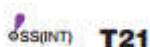
4.2 Đèn hiệu (phía trên và ở giữa) sáng liên tục hoặc che khuất chậm màu xanh lá cây chỉ rõ ‘Tàu có thể đi tiếp. Hai chiều giao thông’.

5.2 Đèn hiệu (phía trên và phía dưới) sáng liên tục hoặc che khuất chậm màu xanh lá cây chỉ rõ ‘Tàu có thể đi tiếp chỉ khi nó nhận được mệnh lệnh riêng để đi’;

- Đèn đơn màu vàng bên trái cột tin nhắn chính 2 hoặc 5 phía trên, ở mức của đèn phía dưới, có thể được sử dụng để chỉ rõ rằng ‘Tàu nó có thể hành trình an toàn bên ngoài kênh chính không cần làm theo tin nhắn chính’;

- Tín hiệu bổ trợ (bổ sung) vào tín hiệu chính có thể được đặt ra bởi cơ quan thẩm quyền khu vực. Các tín hiệu bổ trợ như vậy chỉ được dùng đèn màu vàng và/hoặc trắng và cần phải thể hiện ở bên phải của cột gắn các đèn tin nhắn chính.

Nơi tín hiệu giao thông phù hợp với quy tắc phía trên, chữ viết tắt quốc tế ‘INT’ ở trong dấu ngoặc đơn đi sau chữ viết tắt ‘SS’:



‘INT’ phải thay thế hoặc đứng trước các chú giải khác trong dấu ngoặc đơn từ B-495.1 đến B-495.3, ví dụ ‘SS(INT:lock)’. Trong mọi trường hợp, chú thích ‘(Giao thông)’ là không bắt buộc. Một ký hiệu đèn hiệu màu đỏ thậm chí phải được bổ sung vào vòng tròn vị trí.

## **B- 496 THỦY TRIỀU VÀ TÍN HIỆU CHỈ BÁO MỨC NƯỚC**

Các đặc điểm sau, liên quan đến hiển thị hoặc ghi chiều cao thủy triều hoặc vận tốc dòng triều, có thể tìm được trên một số hải đồ tỷ lệ lớn:

a. Thang trực quan trực tiếp biểu diễn chiều cao của nước phía trên một hệ quy chiếu. Chúng là thường được bố trí tại cửa cảng vào chỉ rõ độ sâu của nước phía trên bậc cửa vào. Một biến thể thường được bố trí gần cầu, chỉ rõ chiều cao thông thủy khi mực nước lên và xuống.

b. Tín hiệu, nhìn thấy từ một khoảng cách nào đó, nó chỉ rõ chiều cao của thủy triều hoặc vận tốc của dòng triều.

c. Máy tự động ghi thủy triều, thông thường không có cơ cấu để người đi biển đọc trực tiếp thông số thủy triều.

d. Trạm thủy triều (có nghĩa: địa điểm độ cao được dự báo trong bảng thủy triều). Ở đó, tìm được tất cả thông tin thủy triều của một khu vực địa lý.

**B-496.1 Thang trực quan** (Mực nước thủy triều đo được và các mực nước khác) và **máy ghi thủy triều** là đặc điểm thứ yếu, chúng có thể được biên tập trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất nếu khoảng trống cho phép.

Vị trí của thang trực quan cần phải được biểu diễn bằng ký hiệu.





**TẬP B**  
**PHẦN 500**

**PHẦN LỜI: NGÔN NGỮ, CHỮ SỐ, CHỮ VIẾT TẮT, TÊN GỌI,  
KIỂU CHỮ VÀ PHÔNG CHỮ**

**PHẦN 500 – VĂN BẢN: NGÔN NGỮ, CHỮ SỐ, VIẾT TẮT,  
TÊN GỌI, KIỂU CHỮ VÀ PHÔNG CHỮ  
MỤC LỤC**

- B-500** ĐĂNG KÝ CẬP NHẬT  
**B-500** CHỮ GHI TÊN ĐỊA LÝ  
**B-501** THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA  
**B-510** NGÔN NGỮ: QUY TẮC CHUNG  
**B-520** DỊCH, CHỮ CÁI, DẤU CHẤM CÂU  
**B-521(I)** SỬ DỤNG CHỮ CÁI ROMAN TRÊN HẢI ĐỒ QUỐC TẾ  
**B-522** DẤU CHẤM VÀ CÁC DẤU KHÁC  
**B-530** CHỮ SỐ  
**B-531** SỐ NGUYÊN, PHÂN SỐ VÀ SỐ THẬP PHẦN  
**B-540** CHỮ VIẾT TẮT  
**B-550** ĐỊA DANH: QUY TẮC CHUNG  
**B-551** ĐỊA DANH: THAM KHẢO VÀ THẨM QUYỀN, QUỐC TẾ VÀ QUỐC GIA  
**B-552(I)** ĐỊA DANH: HẢI ĐỒ QUỐC TẾ  
**B-560** ĐỊA DANH VÀ CHÚ GIẢI : NGUYÊN TẮC BẢN ĐỒ  
**B-561** KIỂU CHỮ VÀ PHÔNG CHỮ  
**B-562** KIỂU CHỮ: QUY TẮC CHUNG  
**B-563** CHỌN PHÔNG CHỮ  
**B-564** MÀU

**PHẦN 500 - PHẦN LỜI: NGÔN NGỮ, CHỮ SỐ, CHỮ VIẾT TẮT,  
TÊN GỌI, KIỂU CHỮ VÀ PHÔNG CHỮ  
HỒ SƠ CẬP NHẬT**

| Số hiệu                      | Phiên bản<br>S-4 hoặc<br>bổ sung                | Thông tư IHO    |                   | Ghi chú                                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|
|                              |                                                 | Được công<br>bố | Được phê<br>chuẩn |                                                            |
| Phần 500 Phiên<br>bản sơ bộ  | -                                               | 38/1980         | -                 | Thông qua Hội nghị 1982, Quyết định<br>No. 23              |
| Phần 500<br>Phiên bản 1988   | -                                               |                 | -                 | Phiên bản mới tách trang -- gồm cả biên<br>tập cập nhật.   |
| I-521                        | 1/1989                                          | 31/1989         | 52/1989           | Bổ sung vào mệnh đề.                                       |
| Phần B-500<br>Phiên bản 2005 | 3.000                                           | 41/2005         |                   | Định dạng mới.                                             |
| B-510.4                      | 3.005                                           | 82/2007         | 76/2008           | Đặc điểm mới (các mục về sau được<br>đánh lại số)          |
|                              | <b>S-4 Phiên<br/>bản/<br/>Duyệt/<br/>Làm rõ</b> |                 |                   |                                                            |
| Phần B-500                   | 4.5.0                                           | 73/2013         | 38/2014           | Được duyệt hoàn chỉnh bởi CSPCWG;<br>đã duyệt và cập nhật. |

## **PHẦN 500**

### **PHẦN LỜI: NGÔN NGỮ, CHỮ SỐ, CHỮ VIẾT TẮT, TÊN GỌI, KIEU CHỮ VÀ PHÒNG CHỮ**

#### **B-500 BAN TÊN GỌI ĐỊA LÝ**

Sử dụng nhất quán tên địa danh chuẩn hóa là một nhân tố chủ yếu để liên lạc hiệu quả trên toàn cầu, bởi vậy đó cũng là một đòi hỏi đối với hải đồ hàng hải.

Liên Hợp quốc thành lập Nhóm chuyên trách về tên gọi địa lý (UNGEGN) vào năm 1959 để đẩy mạnh tiêu chuẩn hóa phát âm chính xác tên gọi địa lý toàn cầu. Liên Hợp quốc không phải là một cơ quan đặt tên nhưng thông qua UNGEGN:

- Thảo luận các vấn đề mâu thuẫn với tên gọi tiêu chuẩn của quốc gia;
- Chuẩn bị phác thảo chỉ dẫn cho các quy tắc mà các quốc gia riêng biệt phải tuân theo (ví dụ xử lý tên gọi trong khu vực nhiều ngôn ngữ);
- Bàn bạc khía cạnh kỹ thuật của tên gọi chuẩn hóa.

Từng quốc gia có thể có Ban tên gọi, nó chi phối quốc gia áp dụng công ước tên gọi, ví dụ: the New Zealand Geographic Board (NZGB); US Board trên Tên gọi địa lý (US BGN).

Đối với tham khảo quốc tế với liên quan thực tế đến tên gọi thủy đạc, xem B-551.

#### **B-501 THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA**

Các điều khoản sau và định nghĩa là nhất quán với UNGEGN ‘Tóm lược Thuật ngữ’ (2002 ấn bản cập nhật bằng phụ lục 2007) hoặc với Từ điển Thủy đạc (S-32) nếu thích hợp hơn:

**Địa danh:** Tên địa danh hoặc địa danh khảo cứu của một vùng quê hoặc quận, huyện (S-32) hoặc;

- (a) Địa danh khảo cứu nói chung và tên gọi địa lý cụ thể, và;
- (b) Tập hợp của địa danh trong một vùng cho trước (UNGEGN).

**Ngôn ngữ chính thức:** ngôn ngữ có địa vị hợp pháp trong một thực thể chính trị được hình thành hợp pháp như một nhà nước hoặc một bộ phận nhà nước và phục vụ như ngôn ngữ hành chính, ví dụ ngôn ngữ Tây Ban Nha tại Chi Lê.

**Ngôn ngữ quốc gia:** ngôn ngữ thịnh hành và được sử dụng hiện hành trên toàn bộ một quốc gia riêng hoặc ở các phần lãnh thổ, và thường thể hiện tính đồng nhất trong phát âm. Nó có thể có hoặc không có vị trí của một ngôn ngữ chính thức.

**Ngôn ngữ phụ (địa phương):** trong một khu vực riêng, ngôn ngữ khác với ngôn ngữ chính thức của chính quyền hành chính và được nói bởi một dân tộc thiểu số. Nó có thể có hoặc không có vị trí chính thức. Ví dụ: tiếng Welsh ở Anh; tiếng Breton ở Pháp; tiếng Swedish ở Phần Lan (Ngôn ngữ khu vực có thể tạo ra nguồn gốc của địa danh trong khu vực nơi chúng được nói).

**Chú giải (từ S-32):** một mô tả, giải thích, bảng ký hiệu hoặc thông tin khác trên hải đồ để nâng cao khả năng hiểu và làm sáng tỏ về nó, ví dụ:

- Mở rộng một ký hiệu khi tự nó không thể hiện đầy đủ, ví dụ Racon, Bãi thải chất nổ.

- Bổ sung vào đồ thị chi tiết hơn, ví dụ xem bản vẽ, độ lệch địa từ trích dẫn trong một hoa la bàn.

- Bản tuyên bố, khi thiếu ký hiệu chỉ mục đích, thiếu thông tin có yếu tố vị trí, ví dụ: nhỏ hơn mực nước (1974); Historic Wk.

Đầu đề của hải đồ ngày xưa được xem như một phần của chú thích nhưng cách dùng đó đã lỗi thời.

**Thuật ngữ mô tả:** một từ (thông thường một danh từ chung, một tính từ hoặc một cụm từ), chỉ một đặc điểm thuộc tính của nó nhưng không tạo thành một địa danh, ví dụ: sân bay; kênh; tháp nước; theo mùa vụ (dùng cho dòng chảy).

**Địa danh:** tên địa danh. Tên gọi áp dụng cho một đối tượng địa lý, ví dụ: LONDON; SKAGERRAK; DEUTSCHE BUCHT; ENGLISH CHANNEL; WEST HOYLE BANK; SAINT JOHN'S CHURCH. Ghi chú: địa danh dùng để chỉ một đối tượng thủy đặc có thể được gọi là một 'hydronym'.

**Thuật ngữ chung:** một danh từ chung diễn tả **một** đặc điểm theo thuật ngữ chuyên dụng của nó và không dùng để đặt tên riêng. Nó có thể tạo thành một phần của một địa danh, ví dụ: CANAL; BANK; KLIFF; CHURCH; CAPE. (kênh, bãi cạn, vách, nhà thờ, mũi)

**Yếu tố chung:** Một phần của một địa danh bao gồm một thuật ngữ chung.

**Yếu tố riêng:** Một phần của một địa danh không tạo thành một thuật ngữ chung và phân biệt nó theo đặc điểm khác cùng lớp. Nó có thể bao gồm một tiêu đề và/ hoặc một yếu tố ngôn ngữ học khác, ví dụ: ENGLISH; LILLE FISKE; SAINT JOHN'S; ROTES; WEST HOYLE; của GOOD HOPE (xem 'tên phức hợp' ví dụ dưới đây).

**Tên đơn:** Một địa danh đơn từ, thông thường chỉ có một thành phần riêng, ví dụ: LONDON; FRANCE; SKAGERRAK.

**Tên phức:** Một địa danh gồm có một yếu tố chung và một yếu tố riêng, hoặc một yếu tố riêng gồm có nhiều hơn một từ, ví dụ: ENGLISH CHANNEL; LILLE FISKEBANK; SAINT JOHN'S CHURCH; ROTES KLIFF; WEST HOYLE BANK; CAPE của GOOD HOPE; THE SOLENT.

**Endonym (Gốc cấu thành một địa danh):** tên gọi của một đặc điểm địa lý theo ngôn ngữ chính thức hoặc ngôn ngữ phổ biến trong khu vực phân bố của đặc điểm, ví dụ: LONDON; hoặc ORKNEY ISLANDS; KØBENHAVN.

**Exonym:** Tên gọi theo một ngôn ngữ riêng đặt cho một đặc điểm địa lý tọa lạc bên ngoài khu vực phổ biến ngôn ngữ đó, và khác cấu thành của nó từ endonym riêng(s) trong khu vực, nơi đặc điểm địa lý tọa lạc, ví dụ: LONDRES; ILES ORCADES; COPENHAGEN. Ghi chú: Liên Hợp quốc hướng dẫn giảm thiểu sử dụng chức năng của exonyms trong phạm vi quốc tế.

**Phiên âm:** Một phương pháp phát âm tên gọi chuyển đổi giữa các ngôn ngữ khác nhau, trong đó âm thanh của ngôn ngữ gốc được ghi bằng ngôn ngữ đích và chữ viết cụ thể của nó, thông thường không nhờ đến dấu phụ âm bổ, ví

dụ: Turkish Ankara → □Greek Αγκαρα;  
Russian Щукино → □Phiên âm thường không là một quá trình thuận nghịch.

**Chuyển chữ:** Một phương pháp chuyển đổi tên gọi giữa chữ abc và chữ âm tiết khác nhau, trong đó, mỗi đặc tính hoặc di-, tri và tetragraph của chữ nguồn được miêu tả bằng chữ đích theo nguyên tắc một dấu chữ hoặc di-, tri- và tetragraph, hoặc một diacritic, hoặc một tổ hợp sau của chúng, ví dụ: Владивосток Vladivostok; תּיפּוּף Hefa (Haifa) (với exonym bằng tiếng Anh trong dấu ngoặc đơn). Chuyển chữ, là một khác biệt so với phiên âm, mục đích (nhưng không nhất thiết đạt được) khả thi đầy đủ và phải kèm theo một gạch chuyển chữ.

## **B-510 NGÔN NGỮ: QUY TẮC CHUNG**

**B-510.1 Hai hoặc nhiều ngôn ngữ chính thức.** Quốc gia có hai hoặc nhiều hơn ngôn ngữ chính thức có thể thông qua chú giải kép hoặc đa chú giải (gồm địa danh) trên hải đồ lãnh thổ của họ. Trong cùng một lãnh thổ xây dựng hải đồ, quốc gia khác có thể vẫn duy trì đa chú giải hoặc có thể chọn một hình thức chính thức.

**B-510.2** Chú giải có thể được dịch không giữ lại phiên bản ngôn ngữ gốc.

**B-510.3** Hiện nay không còn sử dụng.

**B-510.4 Ngôn ngữ trên hải đồ.** Tiếng Anh là ngôn ngữ làm việc cho mục đích đi biển và giao tiếp trên biển (SOLAS Chương V Quy tắc 14). Xem B-122. Hội nghị Thủy đạc Quốc tế lần thứ XV (1997) quyết định:

‘Tùng văn phòng thủy đạc không phát hành hải đồ bằng ngôn ngữ Anh phải thể hiện tất cả các chú giải trên hải đồ ảnh hưởng đến vùng lãnh hải bằng ngôn ngữ quốc gia mình và ngôn ngữ Anh.’ (Quyết định 9)

Kết quả từ quyết định này, tất cả ghi chú cần phải thể hiện bằng ngôn ngữ Anh trên tất cả hải đồ không phải của Anh. Các chú giải hàng hải quan trọng cũng phải bằng tiếng Anh, hoặc để thuận tiện hơn, liệt kê trong bảng chú giải (key) trên hải đồ. Ghi chú và chú giải bằng tiếng Anh đặc biệt thích hợp trên hải đồ được dùng cho thương thuyền quốc tế. Xem B-241 và B-242.4.

**B-510.5 Ngôn ngữ được chọn trên hải đồ.** Quốc gia in có thể dịch mọi yếu tố được chọn trên hải đồ sang ngôn ngữ quốc gia mình, toàn bộ hoặc một phần, hoặc bổ sung vào các yếu tố bản dịch của thuyết minh, chú thích, v.v... vì chúng có thể cho là phù hợp. Mặc dù vậy, địa danh và chữ viết tắt quốc tế không nên dịch. Quốc gia in có thể bổ sung cấu thành khác vào hải đồ quốc gia sản xuất.

**B-510.6 Bảng thuật ngữ.** Nếu cần, quốc gia in có thể bổ sung bảng thuật ngữ cục bộ vào hải đồ nhằm cho phép người dùng hiểu những thuật ngữ chung hiện diện các chú giải và tên gọi ghép trên hải đồ mà không thể tra cứu trong bảng thuật ngữ ở ấn bản liên quan hoặc trong từ điển.

## **B-520 CHUYỂN CHỮ, A, B, C, DẤU CHẤM**

Nếu trong ngôn ngữ quốc gia mà một địa danh thường được biểu diễn không sử dụng chữ a,b,c hoặc chữ viết của quốc gia sản xuất hải đồ, địa danh có thể được diễn tả bằng ngôn ngữ viết nghĩa là một hệ thống chuyển chữ hoặc phiên âm. Tồn tại nhiều hệ thống chuyển chữ khác nhau, gồm UNGEGN, ISO 9:1995 và hệ thống khu vực như FOCT của Nga (chuyển chữ GOST) và

BGN/PCGN (US Board Tên gọi địa lý/UK Cố định Ủy ban Tên gọi địa lý). Các văn phòng thủy đặc có thể dựa vào nhu cầu chính phủ quốc gia quyết định hệ thống áp dụng cho hải đồ.

Ghi chú (từ Nghị quyết 8/1919 sửa đổi): Trong số các quốc gia dùng chữ cái Roman làm chính thức, tính đồng nhất trong hệ thống phiên âm quốc tế sẽ thuận lợi cho các quốc gia khác. Đề xuất các văn phòng thủy đặc quốc gia cố gắng thỏa thuận đạt tính đồng nhất và chủ trương nâng cao nỗ lực để đạt được các thỏa thuận hữu ích thông qua Liên Hợp quốc.

### **B-521(I) SỬ DỤNG CHỮ CÁI ROMAN TRÊN HẢI ĐỒ QUỐC TẾ**

Quy tắc sau nhằm tiêu chuẩn hóa và đơn giản hóa việc sử dụng chữ Roman trên hải đồ quốc tế một cách tốt nhất có thể, phù hợp với lợi ích của quốc gia in và người sử dụng. Với các quốc gia không sử dụng chữ Roman: dùng thành tố khác của địa danh (chuyển chữ bằng cách sử dụng chữ Roman), chú giải (dịch sang tiếng Anh, tương ứng với B-510.4), bổ sung chúng bằng chữ cái quốc gia.

**B-521.1(I) Chữ cái Roman** được sử dụng trên hải đồ quốc tế bao gồm 26 chữ cái cơ bản, được tăng thêm nếu cần thiết bằng chữ đặc biệt, hoặc chữ biến thể nhờ dấu phụ, cụ thể đến ngôn ngữ nào đó. Việc sử dụng chữ đặc biệt (không-Roman) cần phải tránh nơi có thể, ví dụ, nếu ngôn ngữ liên quan cho phép thay thế bằng các nhóm chữ cái Roman cơ bản hoặc của chữ cái Roman cơ bản biến thể bằng dấu phụ.

**B-521.2(I) Dấu trọng âm và phụ âm** thường phải được giữ lại, ngoại trừ các quy tắc của ngôn ngữ cho phép chúng được miễn trừ. Một chữ cái Roman cơ bản với dấu phụ âm luôn phải được sử dụng trong tham chiếu đến một chữ đặc biệt (chữ không phải Roman).

**B-521.3(I) Thứ tự chữ cái tiêu chuẩn**, ví dụ như được sử dụng trong bảng thuật ngữ (xem B-510.6) cần phải trích dẫn từ trật tự thông thường của 26 chữ cái Roman cơ bản. Trình tự của các từ trong một danh sách a,b,c không chịu ảnh hưởng bởi sự hiện diện của dấu trọng âm hoặc phụ âm. Chữ đặc biệt (không-Roman) có thể bố trí sau chữ a,b,c cơ bản, hoặc lồng vào vị trí tương ứng theo trình tự cơ bản, tương ứng với thực tiễn quốc gia thông dụng.

### **B-522 DẤU CHẤM VÀ CÁC DẤU KHÁC**

Dấu chấm (ví dụ trong ghi chú cảnh báo) phải phù hợp với các quy tắc ngôn ngữ được dùng.

Các ký hiệu không phải chữ a,b,c miêu tả đơn vị (ví dụ: °, ', ") và các dấu tổng hợp khác (ví dụ: &, +, @, ©, §) có thể được sử dụng trên hải đồ. Dấu khác thường hoặc dấu đặc biệt có ý nghĩa cụ thể trên hải đồ cần phải được giải thích trong phiên bản quốc gia của INT1 (ví dụ: ≠, #).

### **B-530 CHỮ SỐ**

Tất cả các chữ số phải dùng là chữ số Ả Rập, ngoại trừ:

- Một phần cấu thành của tên gọi ghép, nó phải phát âm đầy đủ, ví dụ:

Les Sept Îles, Three Kings.



- Chữ số Roman là một phần của tên gọi ghép trong quy ước ngôn ngữ quốc gia, ví dụ: King George V Land.

- Chữ số Roman có thể được sử dụng để đánh số mục, mục con, và cột (ví dụ: trong đề mục và liên quan đến ghi chú, trong bảng) và bên ngoài biên hải đồ (trừ Số hiệu hải đồ quốc tế, xem B-251.1(I)).

### **B-531 SỐ NGUYÊN, PHÂN SỐ VÀ PHẦN THẬP PHẦN**

**B-531.1** Số có nhiều hơn ba chữ số cần phải chia thành các nhóm ba chữ số (tính từ bên phải), phân chia các nhóm bằng một khoảng trắng nhỏ, ví dụ: 1 500; 20 000; 150 000; 1 000 000. Mặc dù vậy, khi một số chỉ gồm bốn chữ số, nó có thể được viết mà không sử dụng khoảng trắng để tách một chữ số, ví dụ 1 500 hoặc 1500 đều được chấp nhận. Năm được viết không có khoảng trắng, ví dụ 2014.

Ghi chú: Theo tiêu chuẩn ISO các nhóm chữ số không bao giờ được tách bằng một dấu phẩy hoặc dấu chấm, vì nó có thể được sử dụng để tách phần thập phân.

#### **B-531.2 Giá trị phần số cần phải biểu diễn ở dạng thập phân.**

Một phần thập phân của độ sâu hoặc chiều cao hong khô cần phải được chỉ rõ bằng một chữ số nhỏ, không có dấu thập phân. Nơi phần thập phân khác được thể hiện, ví dụ: phương hướng; tọa độ; độ cao thủy triều; độ sâu nạo vét; dấu thập phân phải được sử dụng tương ứng với thực tiễn quốc gia (dấu phẩy, dấu chấm thập phân hoặc dấu chấm – dấu phẩy tốt nhất là theo ISO).

Tỷ lệ tự nhiên cần phải được biểu diễn như một tỷ số, ví dụ 1:200 000 (xem B-241.4).

### **B-540 CHỮ VIẾT TẮT**

**B-540.1 Chữ viết tắt quốc tế** được liệt kê tại B-122.1. Đối với những thuật ngữ đã có chữ viết tắt quốc tế, các từ đầy đủ và viết tắt khác của quốc gia thường không nên sử dụng, trừ trong địa danh. Mặc dù vậy, các từ đầy đủ có thể sử dụng trên đầu đề hải đồ, bảng và ghi chú.

**B-540.2 Chữ viết tắt** không nên sử dụng liên quan đến tên gọi, ngoại trừ nơi cần thiết, ví dụ vì thiếu khoảng trống. Những nơi như vậy, chữ viết tắt là cần thiết, chữ viết tắt quốc gia có thể sử dụng bất chấp sự hiện diện của một thỏa thuận viết tắt quốc tế tương ứng.

**B-540.3 Chữ viết tắt và chức năng của dấu chấm.** Chữ viết tắt quốc tế không được kết thúc bằng dấu chấm, trừ nơi tạo thành một phần chung của một địa danh hoặc để chia tách chất đáy biển (xem B-425.9) và miêu tả không quan trọng (xem B-471.9). Chữ viết tắt thuật ngữ quốc gia chung trong địa danh cần phải được kết thúc bằng dấu chấm nhằm chỉ rõ cho người sử dụng hải đồ, đặc biệt là ngôn ngữ nói khác với chữ được sử dụng trên hải đồ, viết tắt không đầy đủ (không quen dùng). Dấu chấm cũng được sử dụng với chữ viết tắt quốc gia khác.

### **B-550 ĐỊA DANH: QUY TẮC CHUNG**

**B-550.1 Địa danh: Nguyên lý lựa chọn.** Một địa danh phải có chức năng phục vụ nhận dạng hoặc tham khảo cho người sử dụng hải đồ. Nó cũng có thể cần để nhận dạng đặc điểm đã được nói đến trong các ấn bản hàng hải khác.

**B-550.2 Sự nhất quán của địa danh.** Nhà sản xuất hải đồ phải bảo đảm thống nhất về địa danh qua các hải đồ tỷ lệ khác nhau cũng như giữa hải đồ và ấn bản hàng hải khác.

**B-550.3** Để đảm bảo tính nhất quán của các địa danh trên hải đồ chính thức, các quy tắc chung sau đây được áp dụng (được tóm lược từ Nghị quyết 8/1919 sửa đổi):

a. Trên hải đồ lãnh thổ mình, Văn phòng thủy đạc quốc gia phải thể hiện tên gọi đất liền và biển đã dùng trong đa số các nguồn dữ liệu thuộc thẩm quyền, bằng chữ viết chính thức bản địa của mình.

b. Nơi tên gọi viết bằng chữ Roman, các văn phòng thủy đạc khác cần thể hiện tên gọi (gồm cả phần chung của tên gọi) thống nhất với hải đồ và ấn bản của văn phòng thủy đạc quốc gia có chủ quyền, gồm tất cả dấu phụ.

c. Nơi tên gọi được thể hiện trên hải đồ của Văn phòng thủy đạc quốc gia có chủ quyền không dùng Chữ Roman, các Văn phòng thủy đạc khác phải chuyển chữ hoặc phiên âm tên gọi tương ứng với các quy tắc của chính phủ quốc gia đó; xem B-520.

d. Cá biệt, theo quy tắc chung, một văn phòng thủy đạc có thể áp dụng tên gọi quốc gia thông thường để đặt tên cho:

- Các quốc gia.
  - Phân chia lãnh thổ chính và đặc điểm ranh giới (ví dụ: một dãy núi, một sa mạc kéo dài xuyên qua nhiều chế độ chủ quyền).
  - Đại dương.
  - Vùng nước không bị giới hạn bên trong vùng lãnh hải của một quốc gia.
- Xem B-552(I) với quy tắc đặc biệt được ứng dụng trên hải đồ quốc tế.

**B-550.4 Lựa chọn khác và dạng lỗi thời.** Nếu một quốc gia xây dựng hải đồ một khu vực trong nó địa danh gốc không theo ngôn ngữ quốc gia của mình, nó có thể được bổ sung thêm một exonym hoặc tên gọi cổ đại nếu cho rằng không cần bổ sung, có thể xảy ra rối loạn. Cấu thành thay thế cần phải được biểu diễn ở phong và/ hoặc kích thước chữ khác với phần phụ của địa danh gốc.

**B-550.5 Sự khác biệt giữa thuật ngữ mô tả và địa danh.** Trên hải đồ bờ biển nước ngoài, không nên dịch địa danh, tương ứng với B-550.3b-c. Thuật ngữ mô tả cần phải được dịch, nếu chúng không là một phần chung của một địa danh mà chỉ là chú giải địa danh và nó là thuật ngữ mô tả. Người đi biển sử dụng thông tin có thể nhận được các hướng dẫn:

- Nếu có yêu cầu biết chức năng của một đặc điểm dùng cho đi biển, ví dụ Puerto pesquero, nó là một thuật ngữ mô tả và cần phải được dịch.
- Nếu cần tham khảo, ví dụ Vorhafen, nó là một ký hiệu phân biệt và cần phải xử lý như một địa danh và không dịch. Mặc dù vậy, bản dịch của thuật ngữ chung có thể được cho trong bảng chú giải trên hải đồ đó (xem B-510.6), trong danh mục của chữ viết tắt ở phiên bản quốc gia của INT1 hoặc trong một ấn bản liên quan.

Thuật ngữ mô tả cần phải giảm thiểu tối đa nhờ dùng chức năng của ký hiệu nơi có thể, ví dụ công dụng của ký hiệu F10 thay thế thuật ngữ mô tả ‘Vùng cảng cá’.

## **B-551 ĐỊA DANH: THAM CHIẾU VÀ QUYỀN HẠN; QUỐC TẾ VÀ QUỐC GIA**

### **B-551.1 Tham chiếu quốc tế.**

a. Tham chiếu quốc tế quan trọng nhất cho các ranh giới (nhưng không phải tên gọi) của khu vực biển là:

- **IHO S-23 ‘Ranh giới các Đại dương và Biển’.** Tên gọi và ranh giới chính xác của Đại dương thế giới, biển, vịnh chính và eo biển, để tiện lợi cho các văn phòng thủy đạc khi biên tập hải đồ và ấn bản hàng hải. Thuật ngữ chung chỉ dùng tiếng Anh. Các khu vực được đặt tên trên các hải đồ, ấn phẩm quốc gia tùy thuộc vào chính sách mỗi quốc gia; xem B-552.1(I).

b. Tham chiếu quốc tế quan trọng nhất đối với tên gọi của đặc điểm dưới mặt biển là:

- **IHO B-6 ‘Tiêu chuẩn hóa tên gọi thực thể ngầm’.** Ấn bản IHO-IOC này đã được xuất bản bằng sự cộng tác giữa the Ủy ban Hướng dẫn chung IHO-IOC về GEBCO và Nhóm chuyên môn về tên gọi địa lý của Liên Hợp quốc. Nó nhằm tiêu chuẩn hóa quốc tế tối đa các tên gọi của đặc điểm dưới ngầm, và gồm Nguyên tắc chỉ đạo chung để đặt tên các đặc điểm, tên gọi đề nghị của một cấu thành và danh sách thuật ngữ và định nghĩa.

- **IHO B-8 ‘Từ điển địa lý (Gazetteer) Tên gọi địa lý của thực thể ngầm’.** Từ điển Tên gọi địa lý của thực thể ngầm dưới đáy biển được thể hiện trên tờ GEBCO, ở chuỗi hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ (INT), trên các tờ của bộ hải đồ độ sâu khu vực Quốc tế hoặc ứng dụng trên tờ hải đồ tỷ lệ nhỏ. Tên gọi mới đề xuất cần phải được kiểm tra đối chiếu đầu tiên với tất cả các bản Từ điển tên gọi địa lý (gazetteers) và sau đó đệ trình để giải quyết, hoặc thống nhất với quốc gia thẩm quyền hoặc, nơi không có quốc gia thẩm quyền như vậy, đến IHB hoặc IOC để cân nhắc xem xét bởi GEBCO Sub-Committee về Tên gọi thực thể ngầm dưới đáy biển (SCUFN) có thể được thừa hưởng từ tên gọi đã được dùng.

- **IHO B-9 ‘Atlas số GEBCO’.** Atlas số GEBCO (GDA) chứa, Từ điển địa lý GEBCO tên gọi đặc điểm dưới ngầm cùng các bộ dữ liệu khác.

Website Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO cần phải phối hợp về ngày tháng xuất bản các ấn phẩm chi tiết ở trên. Vào trang [http://www.iho.int/iho\\_pubs/IHO\\_Download.htm](http://www.iho.int/iho_pubs/IHO_Download.htm). Xem thêm ‘Data and products’ ở trang [www.gebco.net](http://www.gebco.net).

**B-551.2 Phạm vi tuyên.** Đặt tên gọi phạm vi tuyên hành trình (như đã được thiết lập trong ấn bản Tuyên chạy tàu của IMO) có thể không phù hợp với tên gọi chính thức, xem B-435f.

**B-551.3 Thẩm quyền Quốc gia.** Đa số các quốc gia thành lập ra một số cơ quan chuyên trách hoặc bán chuyên trách chịu trách nhiệm xác định địa danh để xây dựng bản đồ và hải đồ quốc gia. Chúng góp phần quan trọng để bảo đảm rằng địa danh trên hải đồ lãnh thổ của họ được thống nhất theo thẩm quyền của các cơ quan này.

**B-551.4 Các vùng nước không thuộc quốc gia.** Cơ quan quốc gia sẽ hướng dẫn về sự hiện diện của các địa danh chính thức trong các quy định khác và có thể định rõ các bản đồ hoặc các ấn bản chính thức khác hoặc dữ liệu gốc về địa danh đối với các đặc điểm lục địa và đặc điểm chính trên biển. Có thể trong trường hợp này, hoặc nếu không tồn tại cơ quan quốc gia về tên gọi, sẽ không có câu tạo chính thức của các địa danh về đặc điểm phía dưới biển và trên biển. Nếu vậy, hải đồ của khu vực đó có thể sẽ được sản xuất bởi các văn phòng thủy đạc khác (nó có thể đã được khảo sát thủy đạc trước đây rồi) và chúng cần phải được sử dụng hoặc cập nhật cho đến khi tên gọi chính thức của địa danh được quy định cho các đặc điểm như vậy.

### **B-552(I) ĐỊA DANH: HẢI ĐỒ QUỐC TẾ**

**B-552.1(I) Giới thiệu chung.** Thỏa thuận quốc tế về các địa danh phải được sử dụng cho tên gọi của đặc điểm lục địa của một lục địa hoặc mở rộng ra quốc tế và tên gọi của đại dương, biển, phần của biển và vịnh chính. Nếu chưa tồn tại các địa danh như thế, cần sử dụng câu thành chung về biển đã được sử dụng trước đây để xây dựng hải đồ. Cách khác, tên gọi có thể được bổ sung nếu quốc gia in xét thấy cần thiết.

**B-552.2(I) Các quốc gia.** Tên gọi là quy định tối thượng cần phải cho bằng thành tố chính thức (có nghĩa: endonym, xem B-501) dựa vào các điều khoản của B-520 (Chuyên chữ). Tên gọi được dùng bởi quốc gia in (có nghĩa: exonym) có thể được bổ sung nếu có yêu cầu, ở bên dưới, trong dấu ngoặc và ở kiểu chữ và/ hoặc kích thước phụ thuộc vào định dạng gốc.

**B-552.3(I) Đánh dấu đặc điểm hoặc đường ranh giới.** Nếu quốc gia tiếp giáp không thống nhất về tên gọi của đặc điểm (ví dụ: mũi đất, con sông) đánh dấu một đường ranh giới quốc tế, hoặc nó chứa một đường ranh giới quốc tế (ví dụ: vịnh, eo), cả hai tên gọi cần phải được cho với cùng kích thước và kiểu chữ.

### **B-560 ĐỊA DANH VÀ CHÚ GIẢI: NGUYÊN TẮC BIÊN TẬP**

Khi biên tập phần này, ‘tên gọi’ được dùng bao gồm địa danh, thuật ngữ mô tả và chữ viết tắt.

Lựa chọn tên gọi để thể hiện trên hải đồ là một phần trong thiết kế hải đồ. Vị trí, phong, kích thước, kiểu chữ, khoảng cách và cách sắp xếp tên gọi cũng rất quan trọng để đảm bảo độ rõ ràng và tối ưu.

Hải đồ phải thể hiện tất cả các tên gọi quan trọng tương ứng với tỷ lệ. Tên gọi chỉ phải đưa ra trên hải đồ nếu chúng có ý nghĩa đối với người đi biển. Tên gọi có thể được sử dụng để nhấn mạnh các đặc điểm, ngược lại những tên gọi không liên quan có thể làm rối chúng, hoặc làm sao nhãng các thông tin chủ yếu.

Việc chèn tên gọi lên hải đồ phải tuân theo một số quy tắc biên vẽ hải đồ, đa số chúng thống nhất với các hải đồ khác hoặc các tổ chức sản xuất hải đồ khác. Các quy tắc này được liệt kê sau đây, áp dụng vào các trường hợp riêng của hải đồ hàng hải; nếu được tuân theo, chúng sẽ tăng đáng kể độ rõ ràng của hải đồ phục vụ lợi ích cho người sử dụng.

#### **B-560.1 Sắp xếp và bố trí.**

- Từng tên gọi phải rõ ràng tham chiếu đến đối tượng liên quan; tránh lẫn lộn. Bởi vậy, một tên gọi không được chia tách khỏi đối tượng liên quan và

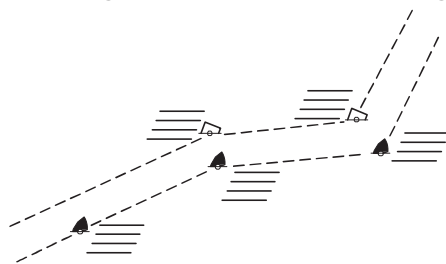
không bố trí tên gọi giữa hai đối tượng để tránh lẫn lộn, không biết tên gọi đó liên quan đến đối tượng nào.

- Các chữ phải cách đều. Khoảng cách, nếu quá rộng, có thể làm cho chú giải khó đọc vì nó như một đơn vị của chi tiết khác; ở một khoảng nền, hầu như không đủ khoảng trống giới hạn dành để bố trí một hướng dẫn chung nó không nên nhiều hơn 5 lần chiều cao của chữ.

- Khoảng trắng giữa các chữ được đo giữa góc bên cạnh của chữ, không phải giữa tâm điểm chữ.

- Nơi tên gọi hoặc miêu tả gồm nhiều hơn một dòng, khoảng trống giữa các từ phải thống nhất và cần phải gần bằng ba lần khoảng trống giữa các chữ liền kề của một từ.

- Khi bố trí tên gọi ở khu vực nước, cần chú ý đảm bảo rằng các kênh, cửa sông, vùng vào cảng v.v... không bị che khuất bởi tên gọi.



- Trong đa số trường hợp, địa danh của thành phố, mũi đất v.v... được bố trí trên đất liền tốt hơn là trên vùng nước.

- Nơi có thể, địa danh của các hòn đảo, hồ, khu vực nước nông rộng lớn v.v... tốt nhất là đặt bên cạnh các đặc điểm liên quan.

- Tên gọi và chú giải cần phải bố trí sao cho chúng không làm gián đoạn các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến hoặc xung đột với các chi tiết màu sắc khác.

- Tên gọi không nên làm gián đoạn đường bờ, ngoại trừ trường hợp không thể tránh được.

Nhiều ví dụ về các quy tắc điều chỉnh địa điểm và bố trí tên gọi có thể tìm được ở INT3 ‘Sử dụng Ký hiệu và chữ viết tắt’.

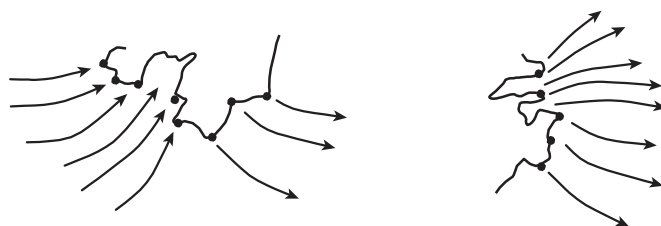
### **B-560.2 Tên gọi được bố trí theo đường thẳng hoặc theo đường cong.**

- Để đạt độ rõ ràng nhất, tên gọi được bố trí theo đường thẳng nằm ngang.

- Tên gọi được bố trí theo đường cong theo hướng nằm ngang để dễ đọc hơn tên gọi nghiêng thẳng, ngoại trừ dọc theo các đặc điểm kéo thẳng, xem B-560.4.

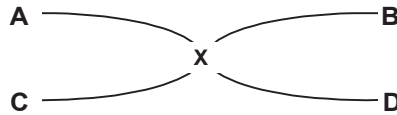
- Tên gọi bờ cong phải gần vuông góc với bờ. Nơi tên gọi cong được sử dụng, đường cong phải gần như nằm ngang và dịch chuyển ra khỏi điểm tên gọi.

- Nơi hướng của bờ thay đổi, tên gọi cong bên cạnh cần phải song song với tên khác hoặc chệch nhau dần dần.

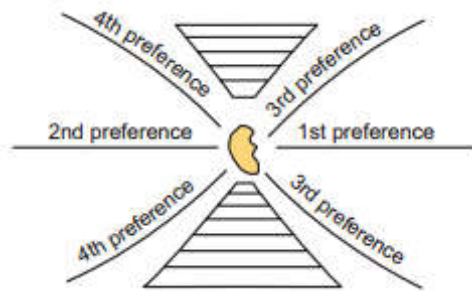


- Rất hữu ích nếu văn phòng thủy đạc quốc gia cung cấp tham chiếu hướng dẫn cho người biên tập, trong khi nhận biết rằng các nhân tố khác có thể đọc vị trí, ví dụ B-560.3 điểm 2 dưới đây. Sau đây là một số ví dụ:

- Khi không có xem xét khác, đường cong B và C ở phía trên là thích hợp ở phần Tây của hải đồ, A và D ở phần Đông (để dễ đọc từ trung tâm của ranh giới dưới).



Biểu đồ phía dưới bao trùm tên gọi thẳng và cong:



**B-560.3 Tên gọi điểm và tên gọi khu vực, nơi tên gọi không thể đưa vào bên trong khu vực.**

- Phải tránh lẫn lộn tên gọi gần các ký hiệu hoặc khu vực chúng diễn tả, không làm rối rắm chúng.

- Tên gọi đất liền, nếu có thể, bố trí trên đất liền cạnh ký hiệu của chúng, vì vậy đường kéo dài từ phía biển sẽ chạm các ký hiệu đầu tiên.

- Tên gọi của các thành phố, các hòn đảo và mũi đất, nếu có thể, cần bố trí trên đất liền. Nếu phải bố trí chúng trên biển, tên gọi mũi đất không được che khuất độ sâu hoặc các chi tiết qua trọng khác gần mũi đất.

- Trên biển, phao và tiêu trên kênh, nếu có thể, phải thể hiện sao cho luồng được dọn sạch, và phải trừ lại khoảng trống cho ngọn đèn, nơi phao hoặc đèn hiệu được lắp đặt.

- Tên gọi hoặc chú giải mô tả một ký hiệu điểm, nếu có thể, cần bắt đầu ngay từ bên phải hoặc kết thúc ngay bên trái ký hiệu đó. Nếu một tên gọi không thể bố trí ngay bên phải hoặc bên trái của ký hiệu, tên gọi đó có thể bố trí phía trên hoặc phía dưới ký hiệu và bảo đảm không che khuất chi tiết ký hiệu.

- Tên gọi và chú giải cần phải bố trí sao cho lộ rõ vòng tròn vô tuyến, không làm nó bị lẫn lộn.

- Phải cần nhắc để bố trí tên gọi dài (gồm có nhiều từ) trong hai hoặc nhiều dòng, nếu chúng tham chiếu đến một đặc điểm nhỏ. Tên gọi trong hai hoặc nhiều dòng, như mô tả một đèn hiệu nổi, cần phải giống theo phương đứng, được căn trên cạnh gần ký hiệu hoặc đặc điểm. Giống tên gọi của nhóm đảo... có thể gồm nhiều dòng. Mặc dù vậy, bố trí theo hướng của nhóm đảo tốt hơn là giống bên trái hoặc phải.

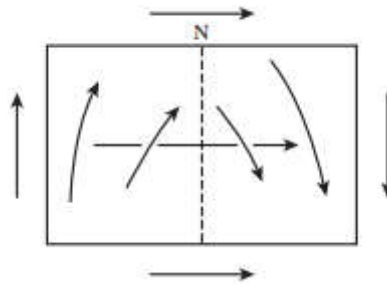
**B-560.4 Tên gọi của một đặc điểm theo chiều dài (ví dụ: sông, kênh; đường ống) và dọc theo ranh giới các khu vực.**

- Nói chung, tên gọi tốt nhất là được bố trí phía trên một đặc điểm dài hơn là ở bên dưới nó (vì đa số các từ tiếng Anh có phần chữ thụt ít hơn phần lồi chữ thường).

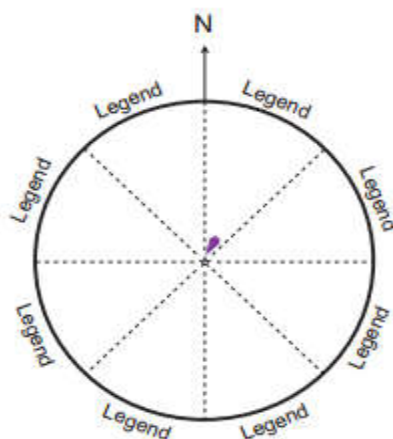
- Với sông, tên gọi một phần nơi bờ bé nhất và nằm ngang nhất có thể. Rất cá biệt, một đường cong kép có thể chấp nhận được đối với sông uốn khúc.

- Tên gọi và chú giải liên quan tới đường miêu tả ranh giới các khu vực phải song song với đường ranh giới và ở bên trong khu vực các giới hạn định rõ tốt hơn ở bên ngoài nó.

- Tên gọi và chú giải liên quan tới ranh giới các khu vực chạy hướng bắc-nam cần phải định hướng sao cho dễ đọc từ trung tâm cạnh đáy của hải đồ (có nghĩa: nếu một tên gọi phải bố trí dựng đứng), nó phải được đọc từ Nam đến Bắc trong nửa phía tây của hải đồ, Bắc đến Nam trong nửa đông. Nếu bị cong, một số phần có thể đảo ngược nhưng chỉ bố trí nếu không thể tránh được. Điều này có thể được minh họa như sau:



- Chú giải trên cung của các quạt chiếu sáng cần phải ở bên ngoài cung, được đọc ngay từ đáy của hải đồ, tương ứng với biểu đồ sau.



Nơi hình cung rất hẹp không đủ chứa văn bản dọc theo cung, văn bản cần phải quay từ góc phải đến cung.

**B-560.5 Tên gọi một khu vực có thể nằm bên trong một khu vực liên quan.**

- Tên gọi khu vực phải phản ánh kích thước của khu vực đó nhưng không bị chia đoạn hoặc gián cách giữa các chữ hoặc các từ đến mức làm khó đọc nó tổng thể.

- Không bị che khuất khi đọc các chi tiết quan trọng bên trong khu vực.



- Luôn phải giữ sự cân đối giữa cỡ chữ, độ đậm và khoảng trống.
- Tên gọi khu vực phải đi qua trung tâm của khu vực đó.
- Nếu tên gọi được chia thành nhiều dòng, ở mỗi dòng phải bố trí đầy đủ cả một từ.
  - Các dòng phải liên kết với nhau; nếu có ba dòng trở lên, khoảng trống giữa chúng phải bằng nhau.
  - Nơi một khu vực không có các giới hạn được biên tập trên hải đồ:
  - Tên gọi cần phải kéo dọc theo trục dài nhất của khu vực đó để biểu diễn độ lớn của khu vực.
  - Tên gọi của một dãy đồi hoặc dãy núi dưới đại dương cần đi theo hướng của đường đỉnh, mặc dù cho phép dịch chuyển.
  - Tên gọi của một bãi đá ngầm phải chỉ rõ toàn bộ bãi đá, không nhất thiết bị giới hạn bởi đường đẳng sâu cạn nhất. Có thể dịch chuyển tên gọi một bãi đá ngầm một cách hợp lý để thể hiện rõ độ sâu mẫu.
  - Cá biệt, tên gọi có thể được lặp lại phía trên một khu vực rộng lớn trên hải đồ, nơi một tên gọi không phủ được kích thước giới hạn.
  - Nơi các giới hạn được biên tập trên hải đồ.
  - Tên gọi phải kéo dài ra lớn hơn 1/2 chiều dài của khu vực đó.
  - Khoảng trắng cần phải được trừ lại ở cuối mỗi tên gọi hoặc chú giải ít nhất bằng 1.5 lần khoảng trắng giữa các chữ; khoảng trắng dài hơn ở đầu mút được chấp nhận để tránh khoảng trắng giữa các chữ quá rộng (xem B-560.1).
  - Tên gọi của một đường bờ thẳng như các giới hạn của nó.
  - Tên gọi của một kênh hoặc đường bờ hoặc bờ sông cần chạy dọc theo nó.

### **B-561 KIỂU CHỮ VÀ PHÔNG CHỮ**

Lựa chọn kiểu chữ (ví dụ: chữ đứng; nghiêng; nhạt; đậm) và phông chữ (ví dụ: Arial, Times) là một khía cạnh tiêu chuẩn hóa hải đồ hàng hải và tạo ra một bộ hải đồ quốc tế thống nhất. Tuy nhiên, yêu cầu phải chuẩn hóa đầy đủ kiểu chữ và phông chữ sẽ trái ngược với các nguyên tắc tổng thể theo đặc điểm của IHO (tức là sử dụng các thuật ngữ 'nên' hoặc 'có thể'), nếu không có sự khác biệt so với thực tiễn được đề xuất sẽ gây hiểu nhầm, xem B-110.

Mặc dù vậy, một mức độ tiêu chuẩn hóa nào đó vẫn phải đòi hỏi:

- Đạt được mức độ tương tích hợp lý giữa các hải đồ của các quốc gia khác nhau, để người sử dụng đi từ một quốc gia này sang quốc gia khác không nhận thấy sự khác nhau về thực tế.
- Vì hải đồ quốc tế hoặc hải đồ quốc gia có thể được chọn bởi các quốc gia với thay đổi nhỏ nhất: nó cần phải đơn giản đối với nhà in để ăn khớp phông chữ gần nhất cho người sử dụng hải đồ không bị rối bởi sự khác nhau.

### **B-562 KIỂU CHỮ: QUY TẮC CHUNG**

Trừ đầu đề, ghi chú giải thích và ghi chú cảnh báo và ghi chú ở lề (xem B-563.3), sử dụng kiểu chữ khác nhau trên hải đồ phải đáp ứng các quy tắc chung sau đây:

a. Cần có sự khác biệt giữa tên gọi địa lý liên quan đến đối tượng trên đất liền (gồm đảo nhỏ, đá nhô lên khỏi nước, tiêu cổ định, v.v...) và tên gọi liên quan tới đối tượng trên mặt nước (hoặc trên đất liền hoặc một phần biển).

b. Cần có sự khác biệt giữa chú giải, từ ngữ và chữ viết tắt liên quan đến thông tin địa lý chung hoặc ‘nền’ và chú giải, từ ngữ và chữ viết tắt liên quan đến thông tin hàng hải quan trọng. Thông tin mới nhất cần phải được biểu diễn nổi bật trong khi thông tin cũ là phụ trợ.

#### **B-562.1 Sự khác biệt giữa tên gọi và chú giải trên đất liền và trên mặt nước**

Tên gọi và chú giải liên quan đến đối tượng trên đất liền cần phải in bằng chữ đứng (phông Roman alphabet) và liên quan đến đối tượng trên mặt nước in bằng chữ nghiêng sang bên phải (italic). Đối với đối tượng, ví dụ: cầu phao, công, khó xác định như hoặc ‘đất liền’ hoặc ‘nước’, xem đặc điểm kỹ thuật đối với đối tượng tương ứng (ví dụ, B-324 - Địa điểm đổ bộ và địa điểm hạ thủy và B-326 - Đốc).

**B-562.2 Sự khác biệt giữa tên gọi và chú giải địa lý chung và tên gọi và chú giải đi biển quan trọng** cần phải đạt được bằng cách sử dụng độ đậm nhạt khác nhau của chữ và/ hoặc kích thước bên trong một phông đơn (tất cả dựa vào một cách trang trí), hoặc của phông khác, ví dụ phông gạch chân và phông không chân, xem B-563.4.

**B-562.3 Làm nổi bật thông tin hàng hải.** Độ đậm nét chữ và kích thước phải được chọn tương ứng với mức độ quan trọng của tên gọi và chú giải: chúng thuộc địa lý chung hoặc hàng hải. Vì vậy, quan trọng là phải đảm bảo rằng thông tin hàng hải được ưu tiên. Một lớp đối tượng, bất chấp mức độ quan trọng, nó được thể hiện đồng nhất trong một kích thước và độ đậm của chữ. Điều này được áp dụng đặc biệt là cho những đối tượng như miêu tả và chú giải tiêu mốc bờ không quan trọng.

#### **B-563 LỰA CHỌN PHÔNG CHỮ**

Lựa chọn số phông chữ tối thiểu, cần dùng hệ thống chung. Nếu một kiểu phông đơn được dùng, nó cần phải là một hệ thống không chân, và nếu hai kiểu phông được sử dụng chúng phải bao gồm một hệ thống không chân và một hệ thống gạch chân.

Để trợ giúp các quốc gia in hải đồ, phông chữ cần phải được chọn từ những phông chữ phổ biến nhất có thể, ví dụ: Univers (không chân), Times (gạch chân). Ghi chú: Phông hiện hành (2013) gồm phạm vi rộng của Unicode phù hợp cho mã hóa là Arial Unicode MS.

**B-563.1 Sử dụng phông không chân.** Nếu một phông đơn, không chân được dùng, các đối tượng hàng hải quan trọng, ví dụ: tiêu mốc trên bờ, tên gọi đỉnh và độ cao, trang thiết bị hàng hải, nguy hiểm ngầm, cần phải được phân biệt bằng độ đậm nhạt của chữ. Xem thêm B-340.

**B-563.2 Sử dụng phông gạch chân.** Nếu một phông gạch chân được dùng (in bổ sung vào phông không chân), cần phải giới hạn sử dụng cho những tên gọi địa lý quan trọng mà không dùng cho các đặc điểm hàng hải quan trọng (xem B-563.1). Tên gọi và chú giải phụ không có ý nghĩa hàng hải cần phải dùng phông không chân chữ nhạt.

**B-563.3 Đầu đề.** Lựa chọn phong chữ cho đầu đề, ghi chú giải thích, ghi chú cảnh báo và ghi chú ở lề do quốc gia lựa chọn theo ý mình, phong phổ biến nhất có thể (xem ở trên).

**B-564 MÀU SẮC**

Ghi chú, chú giải, từ ngữ và chữ viết tắt cần phải cùng màu sắc với các điều khoản liên mà chúng dựa vào. Xem B-140 với hướng dẫn đầy đủ hơn về chức năng của màu sắc.

**TẬP B**  
**PHẦN 600**

**DUY TRÌ HẢI ĐỒ**  
**(Gồm hệ thống thông báo hàng hải)**

**PHẦN 600 – DUY TRÌ HẢI ĐỒ**  
**MỤC LỤC**

- B-600** HỒ SƠ CẬP NHẬT  
DUY TRÌ HẢI ĐỒ
- B-601** DUY TRÌ HẢI ĐỒ THUẬT NGỮ VÀ PHƯƠNG PHÁP
- B-610** ĐÁNH GIÁ THÔNG TIN CHUYÊN ĐẾN
- B-620** CHỌN LỌC TIÊU CHÍ ĐỂ CÔNG BỐ THÔNG TIN THÔNG  
QUA HỆ THỐNG THÔNG BÁO HÀNG HẢI (NM)
- B-621** CÔNG BỐ CÁC THAY ĐỔI CHÍNH TRONG THI HÀNH SẮP  
TỎI, VÍ DỤ: PHẠM VI TUYẾN MỚI VÀ SỬA ĐỔI; HỆ THỐNG  
PHAO CHÍNH
- B-630** HỆ THỐNG THÔNG BÁO HÀNG HẢI
- B-631** THÔNG BÁO HÀNG HẢI CẬP NHẬT HẢI ĐỒ: VĂN BẢN
- B-632** THÔNG BÁO HÀNG HẢI CẬP NHẬT HẢI ĐỒ: ĐỒ THỊ
- B-633** THÔNG BÁO HÀNG HẢI TẠM THỜI
- B-634** THÔNG BÁO HÀNG HẢI SỞ BỘ
- B-635** THÔNG BÁO HÀNG HẢI HỖN TẠP
- B-636** THÔNG BÁO HÀNG HẢI CHUNG
- B-640** HỒ SƠ HẢI ĐỒ
- B-641** HỒ SƠ THÔNG TIN TỒN TẠI
- B-642** HỒ SƠ QUYẾT ĐỊNH

**PHẦN 600 – DUY TRÌ HẢI ĐỒ  
HỒ SƠ CẬP NHẬT**

| Số hiệu                      | Phiên bản S-4<br>hoặc bổ sung | Thông tư IHO |                | Ghi chú                |
|------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------|------------------------|
|                              |                               | Được công bố | Được phê chuẩn |                        |
| Phần B-600<br>Phiên bản 2010 | 4.000                         | 10/2010      | 49/2010        | Phần mới B-600 bổ sung |
| B-620.3                      | 4.3.0                         | 07/2012      | 67/2012        | Bổ sung vào danh sách  |

## **PHẦN 600** **DUY TRÌ HẢI ĐỒ**

### **B-600 DUY TRÌ HẢI ĐỒ**

Thế giới hàng hải được miêu tả trên hải đồ hàng hải là không ổn định. Ví dụ: phương pháp khảo sát ngày càng tối tân, bảo đảm cung cấp chi tiết chính xác hơn về đo sâu, trong một số khu vực độ sâu luôn thay đổi; kiểu dáng tàu và mớn nước của tàu thay đổi; cảng phát triển; trang thiết bị hàng hải thay đổi và dịch chuyển; kết quả an toàn và môi trường được quan tâm trong phạm vi tuyến mới và hạn chế hàng hải; khai thác nguồn tài nguyên tự nhiên tăng; chương ngại hàng hải được phát hiện mới.

Tất cả thông tin hàng hải này phải được đánh giá và tạo sự chú ý cho người đi biển theo đúng yêu cầu, nhằm duy trì SOLAS và bảo vệ môi trường. Để đạt được mục tiêu này, thông tin hàng hải phải được thu thập có hệ thống và liên tục từ nhiều nguồn dữ liệu gốc khác nhau, ví dụ: từ các nhà khảo sát; các trường hàng hải; chủ quản vùng cảng; nhà chức trách nhà đèn, phục vụ cho duy trì hải đồ.

Một số thông tin liên quan đến an toàn, cần phải khẩn cấp gửi đến người đi biển; các thông tin khác, có ý nghĩa đi biển ít khẩn cấp hơn; một số thông tin chỉ để thể hiện hình ảnh toàn cục môi trường biển và không có tính khẩn cấp. Tầm quan trọng của việc duy trì hải đồ luôn được cập nhật là không thể nói hết. Nếu hải đồ không được cập nhật, giá trị của chúng giảm nghiêm trọng và chúng có thể trở thành sai sót, có khả năng dẫn đến tai nạn hàng hải.

Phần này nhằm giải thích các phương pháp hiện hành để công bố thông tin và một số hướng dẫn đánh giá thông tin mới để quyết định phương pháp công bố tương ứng. Giải pháp kỹ thuật 1/2006 của IHO cũng cung cấp một danh sách ngắn các hành động cần thiết để ‘Thông báo các nguy hiểm với người đi biển’.

Thống nhất với S-4, phần này được áp dụng một cách chi tiết cho hải đồ giấy nhưng nguyên tắc chung nó được áp dụng tương đương cho hải đồ giấy và hải đồ điện tử.

Vì sự khác nhau trong hệ thống cập nhật (áp dụng cập nhật bởi người sử dụng hải đồ) và mục lục sản phẩm, phương pháp đưa thông tin mới vào hải đồ và bộ lưu giữ ENC có thể khác nhau, ví dụ:

- Hải đồ giấy được cập nhật theo các thông báo hàng hải (NM), có thể đòi hỏi tái bản mới đối với một cell ENC.
- Tái bản mới của hải đồ giấy có thể được phát hành như một ENC cập nhật, không đòi hỏi đối với một ENC tái bản mới.
- Sự thay đổi đối với một thông báo hàng hải tạm thời (P) hoặc thông báo hàng hải tạm thời được phát hành đối với hải đồ giấy có thể gồm như một cập nhật đến một bộ lưu giữ ENC.
- ENC có thể chứa thông tin cần cập nhật không được trình bày trong hải đồ giấy.

### **B-601 THUẬT NGỮ TRONG DUY TRÌ HẢI ĐỒ VÀ PHƯƠNG PHÁP**



**B-601.1 Sê-ri hải đồ.** Một sê-ri hải đồ là một thuật ngữ liên quan tới một nhóm hải đồ bao phủ một khu vực địa lý rộng lớn, như:

- Sê-ri quốc gia (có nghĩa: tất cả hải đồ được xuất bản bởi một văn phòng thủy đạc);

- Sê-ri thế giới (hải đồ bao phủ toàn thế giới, được xuất bản bởi một số văn phòng thủy đạc);

- Sê-ri hải đồ quốc tế (xem S-11 để chi tiết hơn);

- Chức năng đặc biệt của một sê-ri, ví dụ: giải trí; độ sâu; tuyến hàng hải.

Sê-ri hải đồ cần được duy trì và xem xét lại, ví dụ: để phù hợp với thay đổi kiểu dáng tàu; phát triển cảng mới; công nghiệp sản xuất ngoài khơi.

**B-601.2 Bảng chấp hải đồ.** Bảng chấp hải đồ là một thuật ngữ liên quan tới một nhóm hải đồ bao phủ một khu vực địa lý riêng. Có thể một khu vực nhỏ (hai hoặc ba hải đồ bao phủ vùng tiếp cận, và chỗ đậu tàu, một cảng cụ thể), một khu vực lớn hơn (như một sê-ri liên tục gần bờ một quốc gia), một bảng chấp hải đồ quốc tế (tất cả hải đồ quốc tế bao phủ kích thước địa lý của một Ủy ban Thủy đạc Khu vực) hoặc bảng chấp hải đồ đại dương tỷ lệ nhỏ. Hướng dẫn chuẩn bị bảng chấp hải đồ, xem S-11 Phần A.

**B-601.3 Hải đồ mới.** Một hải đồ mới (NC) phát hành lần đầu của quốc gia có thể bổ sung cho hải đồ bao phủ đã có và sẽ thường không thay thế hải đồ sẵn có trên một trong các thang tỷ lệ cơ sở. (Nếu một hải đồ sẵn có bị bãi bỏ bằng cách thay thế một NC, hải đồ đó không được tiếp tục duy trì theo NM; điều này cần được thông báo rõ ràng đến tất cả người sử dụng trong thông báo NC (hải đồ mới). Ngay sau khi bị bãi bỏ, hải đồ cũ không được sử dụng nữa, tương ứng với SOLAS). Một NC sẽ:

- Biên vẽ một khu vực trước đây chưa được biên tập trên hải đồ ở tỷ lệ này (Ghi chú: các thay đổi **nhỏ** ở tỷ lệ đã có hoặc trong giới hạn mảnh trích(s) hoặc bản vẽ (s) sẽ không tạo thành một NC); hoặc

- Bảo đảm cung cấp các thay đổi quan trọng bao phủ khu vực hải đồ hiện hành, ví dụ:

- Bao phủ cảng mới phát triển hoặc một phạm vi tuyến mới;

- Thay đổi trong khu vực được biên tập trên hải đồ (nhiều hơn xấp xỉ 25%); hoặc

- Phiên bản nâng cấp quan trọng (ví dụ: nâng cấp ký hiệu; thay đổi đơn vị độ sâu) hải đồ có sẵn; hoặc

- Thông qua hải đồ quốc tế (INT) hoặc quốc gia, xuất bản lần đầu tiên bởi quốc gia khác.

Một NC không nhất thiết phải chứa thông tin mới và tất cả thông tin có thể đã được phát hành trước đây trong các hải đồ khác.

Bố trí số hiệu hải đồ và đầu đề trên ấn bản cần phải khác với mọi hải đồ đã bị bãi bỏ.

**B-601.4 Tái bản mới.** Tái bản mới (NE) là in mới hải đồ có sẵn, chứa các thay đổi quan trọng với người đi biển, thông thường nó được lấy từ thông tin mới hơn. Nó thường gồm các thay đổi bổ sung vào chi tiết trước đây đã được

công bố trong các thông báo hàng hải (NM). Mặc dù vậy, cần phải chú ý rằng, các phần của hải đồ có thể không đổi.

Hải đồ xuất bản lần trước thường được bãi bỏ\* và không được tiếp tục duy trì bằng NM; điều này cần được thông báo rõ ràng đến tất cả người sử dụng trong thông báo NE. Ngay khi bị bãi bỏ, hải đồ xuất bản lần trước không được sử dụng, tương ứng với SOLAS tuân thủ-thực hiện. (\*Ghi chú: ngoại lệ riêng là khi công bố các thay đổi chính sớm hơn ngày thi hành, xem B-621).

Số hiệu hải đồ quốc gia không thay đổi. Mặc dù vậy, nếu hải đồ đó trở thành INT tại một NE, một số hiệu INT phải được bổ sung (xem B-251.1(I) và B-251.2(I)).

Các thay đổi sau đến các giới hạn và/ hoặc nội dung được phép trong các điều khoản của một NE:

- Thay đổi hệ quy chiếu mặt bằng hoặc độ cao;
- Thay đổi các giới hạn gần 25% diện tích của khu vực hải đồ (điều chỉnh đến các đặc điểm quan trọng(s) đã có ngay các giới hạn trên đồ sẵn có);
- Thay đổi các giới hạn và/ hoặc thang tỷ lệ của một mảnh trích hoặc của bản vẽ (s) trên một tờ bản vẽ;
- Chèn /xóa mảnh trích(s) trên hoặc một tờ chính hoặc một tờ bản vẽ.

Một NE nên bao gồm tất cả các thông tin cập nhật nổi bật đã tích lũy kể từ khi ấn bản trước được xuất bản. Tuy nhiên, vì nhiều lý do, điều này có thể không khả thi hoặc không mong muốn. Trong những trường hợp như vậy, một giới hạn NE (Tái bản mới hạn chế) có thể phù hợp hơn; Xem B-601.5.

Trong một số trường hợp, ví dụ như các khu vực thay đổi nhanh như cửa sông, thường xuyên (ví dụ hàng năm) NEs có thể là thích hợp, nhằm nâng cao sự tự tin của người dùng trong hải đồ.

Một NE là một cơ hội để cập nhật hải đồ với các thay đổi trong chính sách và thực tiễn từ lần xuất bản sau cùng, để tăng tiêu chuẩn hóa. Điều này bao gồm, ví dụ:

- Loại bỏ hoặc thay thế những ký hiệu hải đồ không dùng nữa;
- Xem lại K29 ký hiệu xác tàu đắm để xác nhận từ hồ sơ rằng hiện tại chúng không gây nguy hiểm đến hành trình của tàu mặt nước (xem B-422.6-7);
- Cập nhật các chú ý;
- Bổ sung văn bản tiếng Anh (xem B-510.4);
- Sử dụng màu.

**B-601.5 Hải đồ tái bản mới giới hạn.** Tái bản mới giới hạn (LNE) có thể được xuất bản nếu có những thông tin cần nhanh chóng bổ sung lên hải đồ mà chúng không thể công bố được bằng Thông báo hàng hải (NM) hoặc Thông báo hàng hải phác vẽ, bởi vì kích thước địa lý hoặc sự phức tạp của thông tin, hoặc do nguyên nhân nào đó cần tiến hành tái bản mới trong thời gian ngắn. Ví dụ:

- Thông tin liên quan đến an toàn quá phức tạp hoặc kích thước địa lý quá rộng để có thể công bố bằng NM hoặc thông báo hàng hải phác vẽ, như:
- Phạm vi tuyến mới và phạm vi tuyến duyệt lại;

- Chèn một đường ống/cáp mới theo một tuyến phức tạp;
- Chèn thông tin về thay đổi độ sâu quan trọng;

Ghi chú: Trong trường hợp trên, liên quan đến an toàn và bởi vậy khẩn cấp hơn, có thể thích hợp để phát hành một NM sơ bộ sớm nhất có thể, xem B-634.1, nhằm bao phủ khoảng thời gian trước khi có thể phát hành được LNE.

- Thay đổi hệ quy chiếu mặt bằng đối với sê-ri của hải đồ, yêu cầu chúng được phát hành gần nhau;

- Cập nhật một khu vực chông lán hoặc hải đồ tỷ lệ nhỏ để duy trì sự nhất quán với NE khác;

- Bao gồm một khảo sát đầy đủ, mới (nó có thể đã được đưa từng phần bằng NM);

- Đường cập nhật độ lệch địa từ (đường đẳng giác) cho một kỹ nguyên địa từ mới.

Ấn bản hạn chế mới có thể được quy đến như Hải đồ mới khẩn cấp, Hải đồ mới ưu tiên, NE thay thế cho Thông báo hàng hải phác vẽ hoặc thuật ngữ khác.

Một HO (văn phòng thủy đạc) có thể phân biệt các kiểu LNE khác nhau trong nội bộ và cho mức độ ưu tiên công việc, nhưng điều này không có ý nghĩa với người sử dụng hải đồ vì tất cả các NE (kể cả LNE) sẽ hủy phiên bản trước đó (để biết thêm chi tiết, xem B-601.4). Vì vậy, một LNE nên được công bố như là một NE cho người sử dụng hải đồ; Tuy nhiên, trong thông báo về xuất bản LNE nên chỉ ra tính chất hạn chế của nó, xem B-635.1.

**B-601.6 In lại.** In lại (còn được gọi là Hải đồ in lại hoặc In lại có hiệu chỉnh (in lại có hiệu chỉnh)) là in lại hải đồ hiện hành của hải đồ sát nhập không có những sửa đổi bổ sung có ý nghĩa trong đi biển khác với hải đồ trước đây đã được công bố trong Thông báo hàng hải (nếu có). Tuy nhiên, có thể chứa sửa đổi bổ sung từ dữ liệu gốc khác không quan trọng lắm với người đi biển. Bản in lần trước của hải đồ hiện hành vẫn còn hiệu lực.

Bởi vì bản in sao trước đây vẫn còn hiệu lực nên phải quan tâm nhất khi sát nhập mọi thông tin mới đảm bảo rằng thông tin mới không bao giờ cần cập nhật bằng Thông báo hàng hải. Trong tình huống này, một NM sau đó sẽ chỉ áp dụng cho một số bản copy của hải đồ, nó có thể gây rối loạn cho người sử dụng.

In lại phải có số hiệu của ít nhất là bản NM cuối cùng được đưa vào trong hải đồ in lại, ở góc dưới bên trái của hải đồ bên ngoài ranh giới. Danh sách tất cả các Thông báo hàng hải có từ lần in lại trước đây, hoặc ngày tháng phát hành ấn bản cuối cùng có thể được cho.

Các Quy phạm đặc biệt liên quan tới in lại, xem A-404.

**B-601.7 Thông báo hàng hải (NM).** NM được sử dụng để phát hành nhanh chóng các thông tin liên quan đến an toàn hoặc cần thiết thông báo khẩn cấp đến người đi biển. Chúng được xuất bản định kỳ (thông thường hàng tuần, hai tuần một lần hoặc hàng tháng) ở đa số các văn phòng thủy đạc, văn bản giấy và/ hoặc trên websites. Hải đồ điện tử được cập nhật có thể công bố trên số media, hoặc bằng utilizing remote hệ thống cập nhật. Chi tiết hơn về các loại NM sau được cho trong B-630 đến B-635:

- a. Thông báo hàng hải bằng văn bản (lâu dài) cập nhật cho hải đồ.
- b. Thông báo hàng hải phác vẽ (còn gọi là mẫu hải đồ hoặc miếng vá).
- c. Thông báo hàng hải tạm thời.
- d. Thông báo hàng hải sơ bộ.
- e. Thông báo hỗn hợp.

**B-601.8 Cảnh báo hàng hải vô tuyến.** Cảnh báo hàng hải vô tuyến (RNW) được sử dụng để công bố đa số thông tin khẩn cấp. Chúng không dành cho cập nhật hải đồ trực tiếp. **Trừ** khi nó là ứng dụng rất tạm thời, thông thường sẽ yêu cầu một NM (T) hoặc (P) NM hoặc MN cập nhật nếu thích hợp. Mọi bản cập nhật của NM (và ENC) phải được xuất bản trước khi RNW bị hủy bỏ.

Một danh sách tổng hợp RNW có hiệu lực có thể được đưa vào sổ định kỳ NM hoặc được duy trì trên một trang web, xem B-630.3.

Để biết thêm chi tiết về các hệ thống phát thông báo vô tuyến RNW, xem Ấn bản S-53 của IHO (Ấn bản 2009), trong đó nêu rõ rằng: "Thông báo hàng hải sẽ có hiệu lực cho đến khi bị hủy bỏ bởi nhà quản trị dữ liệu gốc đã phát đi. Các thông báo hàng hải phải được phát sóng miễn là thông tin là hợp lệ; Tuy nhiên, nếu chúng sẵn sàng đến với người đi biển qua một phương tiện chính thức, ví dụ trong Thông báo hàng hải, rồi sau một chu kỳ sáu tuần chúng có thể không được phát lại nữa".

### **B-610 ĐÁNH GIÁ THÔNG TIN ĐẾN**

Đánh giá là quá trình thẩm tra thông tin đến có tương xứng với thông tin hiện hành trong hải đồ và cơ sở dữ liệu Hệ thống thông tin địa lý (GIS) (xem B-641.1) đến

- Xác lập độ tin cậy của nguồn thông tin, gồm cả cơ quan thẩm quyền cung cấp nguồn thông tin;
- Nhận dạng sự khác nhau;
- Xem xét ý nghĩa của sự khác nhau đối với người sử dụng hải đồ;
- Nhận dạng tương thích hơn để kết hợp các dữ liệu vào:
- Cơ sở dữ liệu GIS;
- Sản phẩm hải đồ.

Tất cả thông tin mới nhận được có thể sử dụng để xây dựng hải đồ đều phải được thẩm tra tương thích với thông tin liên quan hiện hành trên hải đồ (ấn bản mới nhất đã được hiệu chỉnh theo tất cả các thông báo hàng hải). Sự khác nhau được đánh giá là quan trọng đối với an toàn đi biển phải được công bố đến người sử dụng hải đồ theo phương pháp thích hợp đã được trình bày chi tiết trong phần B-600. Sự khác nhau được đánh giá là không ảnh hưởng đến an toàn đi biển cần phải được ghi lại để có thể bổ sung chúng vào hải đồ khi tái xuất bản hải đồ.

Khi dữ liệu mới nhận được đánh giá là cần phát hành NM kèm theo, nhưng chi tiết là không đủ để phát hành MN phác thảo cập nhật hải đồ cần cố gắng tìm kiếm thêm thông tin từ các nguồn cung cấp để không trì hoãn việc phát hành MN. Trong trường hợp này, một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) tạm

thời có thể được phát hành trong thời kỳ quá độ để có thể cung cấp thông tin cho người đi biển (xem B-634.1).

### **B-611 ĐỘ TIN CẬY CỦA NGUỒN GỐC**

Xác lập độ tin cậy của nguồn gốc là công việc phụ thuộc vào khả năng xem xét chuyên môn và kinh nghiệm. Tất cả dữ liệu phải đến phải được kiểm tra để tránh sai sót và mâu thuẫn nhau. Quan trọng nhất là chất lượng của tất cả dữ liệu về vị trí và độ sâu được xác lập trước khi sử dụng.

Khi có mâu thuẫn hoặc không nhất quán của các thông tin dữ liệu gốc hoặc có nghi ngờ về độ chính xác hoặc tính hợp lệ của thông tin, cần làm sáng tỏ bằng cách tìm kiếm thu nhận thông tin từ cơ quan thẩm quyền để kiểm chứng. Nếu không có được sự đáp trả, cần phải nghiên cứu xem xét. Trong trường hợp cá biệt này, quan trọng là ghi nguyên nhân ra quyết định, để sử dụng vào nghiên cứu và xem xét thông tin sau đó hoặc trong tương lai.

Các dạng nguồn dữ liệu sau thông thường nhận được bởi các văn phòng thủy đạc. Nguyên tắc chỉ đạo là cung cấp trợ giúp. Chúng được áp dụng cho nguồn số liệu sơ cấp xây dựng hải đồ khu vực và khu vực rộng lớn trích dẫn từ các ấn phẩm của các văn phòng thủy đạc khác.

**B-611.1 Các khảo sát chính thức (và chính thức được bảo đảm)** được tiến hành riêng để xây dựng hải đồ hàng hải cần phải được người thông thạo khảo sát phê chuẩn. Phải bảo đảm càng dài hạn càng tốt, mọi sai sót và sự không chắc chắn xuất phát từ phương pháp khảo sát đều được hiểu rõ và các kết quả khảo sát được sử dụng; xem IHO ấn bản S-44.

**B-611.2 Các khảo sát không chính thức** được tiến hành kết hợp bởi các hãng dầu khí, cáp ngầm hoặc các nhà hợp đồng thực hiện công trình ngầm, nó không phải được tiến hành riêng vì mục đích xây dựng hải đồ. Các khảo sát này thường được cung cấp đến các văn phòng thủy đạc nhưng cần phải được xử lý với sự chú ý cao. Mặc dù chúng có thể là một nguồn dữ liệu độ sâu đo được, nhưng ta không thể sử dụng chúng để minh chứng cho độ sâu tới hạn đo được bởi vì các hạn chế sau:

- Các khảo sát thường được cung cấp đến các văn phòng thủy đạc với rất ít hoặc không có thông tin hỗ trợ, làm cho chúng ta không thể để biết được khảo sát được tiến hành ra sao, ví dụ: phương pháp chọn lọc độ sâu được áp dụng. Mặc dù vậy, nếu có đủ siêu dữ liệu, các khảo sát như vậy cần phải được kiểm định bởi một người khảo sát kinh nghiệm.

- Vì các khảo sát (gồm băng tự ghi các khảo sát với bộ dữ liệu biểu kiến dày đặc) nhằm đáp ứng đặc điểm kỹ thuật của nhà tài trợ khảo sát, nó không chắc đã hỗ trợ trực tiếp cho việc xây dựng hải đồ hàng hải. Ví dụ, một khảo sát có thể đã được xử lý để chọn độ sâu trung bình trong cả khu vực phục vụ tốt hơn cho công trình đó hơn là độ sâu bãi cạn được chọn trong một khảo sát thủy đạc. Độ sâu trung bình có thể cho một “bức tranh” tốt hơn của nền đáy biển nhưng loại bỏ các đỉnh.

**Mọi lưu ý về độ tin cậy của các khảo sát không chính thức phải được thông báo đến người sử dụng hải đồ, ví dụ qua phân loại biểu đồ ZOC phù hợp**

hoặc biểu đồ nguồn gốc. Nó cũng phải được ghi lại để sản xuất lại hải đồ trong tương lai, ví dụ từ một cơ sở dữ liệu.

**B-611.3 Thông tin từ các cơ quan thẩm quyền chính thức khác** không trực tiếp liên quan đến xây dựng hải đồ thường phải được coi như chức trách cụ thể riêng của họ, ví dụ đèn hiệu dữ liệu từ cơ quan nhà đèn quốc gia.

**B-611.4 Các khảo sát và NM xuất phát từ nhà chức trách cảng địa phương** thường phải được chấp nhận, nếu thực tế chứng minh là chúng có độ tin cậy.

**B-611.5 Ảnh** trích dẫn từ hàng không ảnh và ảnh từ vệ tinh có thể coi là chính xác (ví dụ cơ quan khảo sát địa hình) và dữ liệu gốc thương mại và có thể là một nguồn thông tin rất có giá trị. Xác minh và áp dụng chúng để xây dựng hải đồ đòi hỏi phải có kinh nghiệm cụ thể.

**B-611.6 NM xuất phát từ cơ quan thẩm quyền quốc gia xây dựng hải đồ** ở khu vực đó thường phải được chấp nhận (ngoại trừ một số bất thường biểu kiến, nó cần phải được giải quyết bằng trao đổi với các văn phòng thủy đạc liên quan).

**B-611.7 NM xuất phát từ cơ quan thẩm quyền quốc gia liên quan đến vùng nước không thuộc trách nhiệm xây dựng hải đồ của quốc gia** đó thường không có hiệu lực khi chưa có sự chứng xác nhận từ cơ quan thẩm quyền quốc gia xây dựng hải đồ, nếu có cơ quan đó.

Trong một số tình huống, văn phòng thủy đạc khác có thể hành động như cơ quan thẩm quyền quốc gia hải đồ ‘nguyên thủy’, ví dụ:

- Không có văn phòng thủy đạc quốc gia; hoặc
- Nơi mà cơ quan quốc gia có trách nhiệm, không tự sản xuất hải đồ, đã đồng ý.

Trong những trường hợp như vậy, NM được phát hành bởi văn phòng thủy đạc xuất bản hải đồ nguyên thủy ở những vùng nước được coi như là cơ quan được trao thẩm quyền.

**B-611.8 Thông tin nhận được từ NC hoặc NE** do văn phòng thủy đạc quốc gia khác xuất bản cho vùng nước quốc gia sở tại cần phải được quốc gia sở tại chấp nhận (ngoại trừ một số bất thường thấy rõ, nó phải được giải quyết bằng cách trao đổi với các văn phòng thủy đạc liên quan). Hải đồ như vậy thường phải được thẩm tra ở sự khác nhau từ hải đồ sẵn có như sau:

- Hải đồ xuất bản bởi cơ quan thẩm quyền hải đồ quốc gia hoặc cơ quan thẩm quyền hải đồ quốc gia nguyên thủy, và hải đồ INT (Hải đồ quốc tế) được xuất bản bởi cơ quan quốc gia thẩm quyền sản xuất, phải được thẩm tra đầy đủ.

- Tại các khu vực không có cơ quan thẩm quyền hải đồ quốc gia hoặc cơ quan thẩm quyền hải đồ quốc gia nguyên thủy, tất cả nguồn hải đồ cần phải được thẩm tra.

- Hải đồ được trích dẫn, một phần, từ các hải đồ quốc gia khác chỉ thẩm tra bên trong khu vực thuộc trách nhiệm nhà sản xuất nguyên thủy, cộng thêm mọi vùng nước quốc tế hoặc nơi có tình huống đặc biệt (ví dụ: không xác định được đường biên, các quốc gia có trách nhiệm xen kẽ trong khảo sát một cửa sông).

- Hải đồ được trích dẫn hoàn toàn từ các hải đồ quốc gia khác thường không nên thẩm tra, ngoại trừ khi có yêu cầu dựa vào sự hiểu biết về một khu vực cụ thể và về nguồn gốc hải đồ.

**B-611.9 Thông báo từ tàu** thường không nên được chấp nhận là cơ sở duy nhất để đưa vào cập nhật hải đồ nếu không có kiểm chứng khác cũng cố, ngoại trừ:

- Chúng xuất phát một khảo sát của tàu được chấp nhận, từ tàu nghiên cứu hoặc từ tàu khác/có chủ tàu bảo đảm;

- Đó là thông báo về độ sâu bãi cạn, tốt nhất là kèm theo minh chứng hỗ trợ, ví dụ là một nét ghi rõ ràng của máy đo sâu hồi âm, với các khu vực không chắc chắn là thẩm tra được. Cơ quan thẩm quyền hải đồ quốc gia hoặc cơ quan thẩm quyền hải đồ quốc gia chính (xem B-611.7) đối với khu vực cần phải thảo luận trước khi đưa NM vào thực thi;

- Chúng tựa vào nguồn thông tin ở một khu vực xa xôi;

- Chúng ý nghĩa đặc biệt với người đi biển;

- Chúng ở một khu vực mà mức độ thông tin ít và các đường giao thông không phát triển.

**B-611.10 Các thông báo từ cá nhân** phải được đối xử công bằng. Ví dụ, nơi cá nhân là một công dân địa phương ở khu vực thông báo, thông tin hầu như sẽ hữu ích nhưng cần phải gửi gấp đến cơ quan thẩm quyền hải đồ chính để xem xét và/ hoặc xác nhận.

**B-611.11 Các ấn bản như hướng dẫn ở cảng không được xuất bản bởi các văn phòng thủy đạc**, có thể chứa hữu ích, và đôi khi là thông tin quan trọng. Kinh nghiệm sẽ quyết định cần thẩm tra các số liệu như vậy hay không, và có thể phụ thuộc vào mức độ thông tin có được từ dữ liệu nguồn gốc chính.

**B-611.12 Thông báo công trường.** Phải đạt được thỏa thuận về xác nhận thông tin này và đưa vào thực thi với các công trình như cáp ngầm, lập kế hoạch thỏa thuận về vùng công trình cảng, như việc kết thúc công trình có thể không chính xác như kế hoạch. Những đặc điểm như vậy có thể cung cấp trong thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) thực thi tạm thời, và/ hoặc chức năng chú giải như ‘Xây dựng đến năm’, ‘Đang cải tạo’ hoặc ‘Công trình đang xây dựng’, với một ngày tháng liên kết (xem B-329). Xác nhận thường không đòi hỏi đối với đèn hiệu và phao được quản lý bởi quốc gia đèn hiệu thẩm quyền (ngoại trừ được công bố trước một số tháng) hoặc chúng chồng lên các giới hạn (ví dụ: khu neo; các luồng; khu vực dành cho nuôi trồng thủy sản) được chỉ định bởi cơ quan quản lý.

**B-611.13 Trang web “World Wide Web”** chứa cả dữ liệu chính thống không chính thống và là một nguồn thông tin rất có giá trị. Phải đánh giá thật cẩn thận độ tin cậy của chúng nếu muốn sử dụng chúng trong hải đồ hàng hải.

## **B-620 CÁC TIÊU CHÍ CHỌN LỌC THÔNG TIN ĐỂ CÔNG BỐ QUA HỆ THỐNG THÔNG BÁO HÀNG HẢI (NM)**

**B-620.1** Khối thông tin mới về thủy đạc toàn cầu sẽ được cân nhắc. Theo lý tưởng, tất cả các thay đổi về các thông tin đã được biên tập trên hải đồ cần



được công bố ngay tức thì, nhưng trong thực tế phải hạn chế thông tin cho phù hợp với khả năng của hệ thống quản lý và cập nhật, chọn những thông tin quan trọng nhất nhằm tránh quá tải cho người sử dụng hải đồ giấy. Nếu tất cả thông tin công bố được cập nhật tức thì vào hải đồ giấy, đại lượng và sự phức tạp sẽ làm quá tải phần lớn người sử dụng hải đồ và làm giảm giá trị sử dụng của các sản phẩm này. Bởi vậy, phải kiểm soát chặt chẽ việc chọn lọc những thông tin cần công bố tức thì (có nghĩa: bằng RNW, xem B-601.8) hoặc tương đối nhanh. Đó chỉ đơn thuần là mong muốn phải ghi lại cho lần xuất bản sau của hải đồ tương ứng. Khi xem xét cần phải dựa vào các tiêu chí nhất quán; ví dụ về việc lựa chọn bộ tiêu chí được trình bày trong B-620.3. Ghi chú: Bộ tiêu chí khác có thể được phát triển để áp dụng khi cập nhật ENC vì đặc thù của ENC nên nó không bị hạn chế như bộ tiêu chí dành cho hải đồ giấy.

Mỗi hạng mục của thông tin mới nhận được ở một văn phòng thủy đạc phải được đánh giá về nguy hiểm tiềm tàng đến sinh mạng, tàu, đặc tính và môi trường (có nghĩa: quan trọng hàng hải như thế nào), định hướng rộng lớn nhiều khía cạnh của người sử dụng của hải đồ trong khu vực bị ảnh hưởng và tầm quan trọng khác nhau của chúng đối với người sử dụng thông tin nằm trong ấn phẩm. Ví dụ, thuyền trưởng của một tàu buôn lớn có thể quan tâm nhiều hơn đến thông tin về tuyến lưu thông chỉ dẫn và các kênh nước sâu hơn là các tàu thuyền giải trí – quan tâm hơn đến khác khu vực nước cạn nơi tàu buôn không bao giờ cố tình vào. Tàu đánh cá và tàu ngầm có thể quan tâm nhiều hơn đến các nguy hiểm trên nền đáy biển.

Mục đích là duy trì cập nhật kịp thời hải đồ mà vẫn nhớ rõ những gì có trước đó. Quan trọng nhất là hải đồ (cả hai giấy và điện tử) phải an toàn, tương ứng với chức năng và thống nhất với các ấn bản liên quan, được thảo luận và thống nhất với quy tắc vận tải và thực hành tốt.

**B-620.2 Ưu tiên.** Các quy tắc sau được áp dụng khi quyết định chèn các thông tin ưu tiên:

- Nơi có sự khác nhau giữa các hải đồ, hải đồ quốc gia tỷ lệ lớn nhất và liên quan, hải đồ quốc tế được chấp nhận như văn kiện chính thức và vì vậy nó cần được ưu tiên cập nhật. Sự khác nhau giữa hải đồ và ấn phẩm liên quan có thể cần được xem xét.

- Người đi biển có thể không thường xuyên sử dụng hoặc mang theo hải đồ tỷ lệ lớn nhất đã có; Mặc dù vậy, họ luôn phải sử dụng hải đồ tỷ lệ lớn nhất tương ứng với mục đích của họ và cũng phải có trong ý nghĩ rằng:

- Nói chung hải đồ tỷ lệ lớn được cập nhật đầu tiên.
- Các chi tiết trong khu vực bao phủ bởi hải đồ tỷ lệ lớn có thể được tổng quát hóa.

- Phải xem xét sử dụng cho các loại tàu thuyền có thể đi lại trong khu vực. Ví dụ, các thay đổi nhỏ về độ sâu có thể rất quan trọng tại các khu vực, nơi mà tàu mớn nước lớn hành trình trong một khoảng thông độ sâu cực tiểu.

- Các thay đổi hàng hải quan trọng xuất hiện khi tái bản mới (hoặc Hải đồ mới) có trong ít tuần ấn bản có thể đã công bố bằng một Thông báo hàng hải sơ

bộ thay thế NM cập nhật-hải đồ. Thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) phải công bố rằng các thay đổi sẽ được trình bày ở tái bản mới (hoặc Hải đồ mới).

**B-620.3 Thông tin hàng hải quan trọng**, được liệt kê dưới đây nhưng không được ưu tiên, thông thường phải có trong thông báo hàng hải (NM), Thông báo hàng hải phác vẽ hoặc LNE hiện hành, ít nhất trên hải đồ tỷ lệ lớn bị ảnh hưởng, gồm hải đồ INT tỷ lệ lớn nhất với các thông tin liên quan đến thương thuyền quốc tế:

**a. Thông báo về các nguy hiểm hàng hải quan trọng**, ví dụ độ sâu bãi cạn và chướng ngại, xác tàu đắm, với bề dày lớp nước phía trên chúng nhỏ hơn 31 mét được xem là nguy hiểm cho một số tàu mặt nước có khả năng hành trình trong vùng lân cận. Theo sau là một hướng dẫn chung với các thay đổi về độ sâu từ 0 đến 31 mét:

- Độ sâu 0 đến 10 mét – độ sâu cực trị và độ sâu chuẩn (xem Ghi chú) cạn hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ ít nhất là 0,5 mét (0,3 mét ở nơi cập tàu);

- Độ sâu 10 đến 31 mét – độ sâu tới hạn và độ sâu chuẩn (xem Ghi chú) cạn hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ ít nhất là 1 mét;

- Các thay đổi về độ sâu tới hạn hoặc độ sâu chuẩn trong khu vực nguy cơ cao, nơi tàu hoạt động thường xuyên với khoảng thông độ sâu cực tiểu (ví dụ: Dover Strait TSS; North Sea DW Routes; Malacca Strait) và bên trong và bên cạnh các kênh chính trong khu vực cảng và vùng tiếp cận. Trong các khu vực như vậy, nguy hiểm đã được loại bỏ (ví dụ xác tàu đắm) hoặc được xác minh (ví dụ độ sâu chuẩn) cần phải được xóa (người đi biển có thể tìm cách tránh các nguy hiểm không tồn tại mà tự đưa mình vào tình huống nguy hiểm hoặc gây nguy cơ cho người khác);

- Nếu sự hiện hữu của một nguy hiểm được biên tập trên hải đồ như là mối nghi ngờ đã được khẳng định.

GHI CHÚ: Từ điển Thủy đạc (IHO S-32) có trình bày các định nghĩa sau:

‘Độ sâu chuẩn: Độ sâu nhỏ nhất ở khu vực tiếp cận hoặc ở kênh đến một khu vực như cảng hoặc khu neo mà nhà quản lý cho phép tàu mớn nước lớn nhất có thể đi vào.’

‘Độ sâu tới hạn: Độ sâu nhỏ nhất ở khu vực lân cận đến một tuyến hành trình đã biết hoặc tiềm năng’;

Từ khóa được dùng là ‘tiềm năng’. Độ sâu chuẩn trong một kênh nhất định đơn giản chỉ để nhận biết; kỹ năng thực tế để nhận biết độ sâu tới hạn trong một khu vực rộng. Trong một khu vực gồ ghề, nơi không có kênh rõ ràng, có thể cần chọn độ sâu nhỏ nhất phía trên các cao điểm khác nhau (có nghĩa: ‘độ sâu tới hạn’). Thậm chí nơi có kênh rõ ràng cho tàu, người biên tập hải đồ cũng cần xem xét đến nhu cầu của tàu khác vì kênh đó không bắt buộc và thậm chí có thể tránh đi qua kênh.

**b.** Nói chung, các thay đổi được biên tập trên hải đồ là độ sâu quan trọng với tàu ngầm, tàu đánh cá (ví dụ cù lưới rà) và hoạt động khác dưới ngầm (độ sâu đạt xấp xỉ 800 mét) bao gồm thông báo các nguy hiểm mới và các thay đổi với độ sâu nhỏ nhất phía trên các cấu trúc ngầm, ví dụ: đầu giếng khoan; mạng đường ống. Sau đây là hướng dẫn chung về các thay đổi độ sâu lớn hơn 31 mét:

- 31 đến 200 mét - nguy hiểm mới và mọi độ sâu tới hạn cạn hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ gần 5% hoặc hơn;

- 200 đến 800 mét - nguy hiểm mới và mọi độ sâu tới hạn cạn hơn độ sâu được biên tập trên hải đồ gần bằng 10% hoặc hơn;

- Chèn, xóa và sửa đổi bổ sung thông báo nguy hiểm và nguy hiểm khẳng định và độ sâu bất thường nhỏ hơn 800 mét trong khu vực đại dương (xem B-429);

- Chướng ngại, gồm xác tàu đắm, độ sâu nhỏ nhất có thể có trong khu vực chung;

- Chướng ngại, gồm xác tàu đắm, trong khu neo, ở độ sâu bất kỳ;

- Tất cả công trình sản xuất ngầm dưới nước, ở độ sâu bất kỳ, ngoại trừ chúng đã được phá hủy và dọn sạch đến nền đáy biển. (Một số tàu đánh cá lưới rà có thể hoạt động ở độ sâu lớn hơn 800m, và có thể phá hủy công trình dầu khí và gây thảm họa môi trường).

c. Các thay đổi về trang thiết bị hàng hải, ví dụ: đèn hiệu; phao ở vị trí đặc biệt. Sau đây là hướng dẫn chung với các thay đổi này:

- Thêm thiết bị hàng hải mới;

- Di chuyển hoặc bãi bỏ thiết bị hàng hải hiện tại;

- Các thay đổi quan trọng về đặc tính đèn hiệu (có nghĩa: đặc tính/kiến trúc, chu kỳ, màu sắc) của đèn/phao đèn;

- Bổ sung cung chiếu sáng hoặc thay đổi cung đã có. Mức độ thay đổi được bảo đảm bởi NM phụ thuộc vào mức độ quan trọng của thay đổi, như lân cận quanh một quạt giới hạn một nguy hiểm. Sự dịch chuyển cung giới hạn phải đảm bảo sao cho người sử dụng hải đồ tác nghiệp được; điều đó sẽ phụ thuộc vào tỷ lệ hải đồ và cự ly của đèn. Nó xấp xỉ nhỏ hơn  $1^\circ$  với đèn hiệu tầm xa và nhỏ hơn  $3^\circ$  với đèn hiệu tầm gần.

- Thay đổi cự ly đèn hiệu, phụ thuộc vào giá trị thay đổi, ý nghĩa và vị trí của đèn. Nói chung được phổ biến NM nếu cự ly thay đổi nhiều hơn 5 hải lý;

- Thay đổi chiều cao/độ cao chỉ những thay đổi quan trọng;

- Các thay đổi về trang thiết bị hàng hải vô tuyến, ví dụ: điểm và đường thông báo vô tuyến mới hoặc bị di chuyển; đài phát AIS và hải đăng radar mới hoặc di chuyển; và dịch vụ lưu thông tàu; gồm các thay đổi về tên gọi và các giới hạn.

Với các thay đổi chính về hệ thống phao, xem B-621.

d. Phạm vi tuyến mới hoặc các thay đổi của tuyến hiện hành. Thông báo ngày có hiệu lực cần có, xem B-621.

e. Các thay đổi trong khu vực hạn chế và điều hành, khu neo, v.v...

f. Công trình đang xây dựng bên ngoài khu vực cảng nơi có nguy hiểm tiềm tàng với người đi biển hoặc ở bên cạnh kênh đường thủy.

g. Công trình trên biển: chèn hoặc bỏ công trình phía trên mặt nước và ở mặt biển (ví dụ: giàn; tua bin gió; nhà máy tận dụng sóng).

h. Ở khu vực cảng: các thay đổi về cầu tàu, khu vực đã cải tạo, độ sâu, ngày tháng và các giới hạn của khu vực nạo vét, công trình đang xây dựng và cảng mới/cảng phát triển (xem B-620.4).

i. Cáp và đường ống: tất cả cáp treo và đường ống (với chiều cao thông thủy); có thể bị ảnh hưởng (có nghĩa: chôn không bảo đảm, xem B-443.8 và B-444.5) cáp ngầm và đường ống ở độ sâu ít nhất 200 mét.

j. Lồng bè và các công trình nuôi trồng thủy hải sản khác có thể là những nguy hiểm với người đi biển. (Ghi chú: trong khu vực lồng bè thường xuyên chuyên động hoặc được thiết lập, một ghi chú chung trên hải đồ có thể phù hợp hơn là được cập nhật thường xuyên bằng NM).

k. Tiêu mốc trên bờ: chèn hoặc bỏ tiêu mốc trên bờ dễ nhìn thấy và tiêu mốc trên bờ được đánh giá là hữu ích đối với người đi biển.

l. Dịch vụ hoa tiêu và địa điểm đón hoa tiêu lên tàu.

g. Chiều cao thông thủy (và trong một số trường hợp khoảng hở ngang) của cầu và các cấu trúc treo khác.

m. Tham chiếu hải đồ. Tham chiếu đến hải đồ tiếp giáp và hải đồ tỷ lệ khác khi một NC (hoặc NE với các giới hạn bị thay đổi) được xuất bản, xem B-635.2.

n. Biểu đồ nguồn gốc (hoặc ZOC) với các khảo sát được đánh giá để xây dựng hải đồ ngày gần nhất hoặc CATZOC khác hơn đã biểu diễn gần nhất. Với giải thích, xem B-290.6 và B-294.4.

**B-620.4 Trong cảng đang phát triển**, chú thích ‘Cảng phát triển (xem Ghi chú)’, hoặc tương đương, với một câu ghi chú tương ứng, có thể sử dụng để giảm số lượng và tần suất NMs. Chú thích và ghi chú cần phải được bãi bỏ khi hoàn thành chương trình phát triển và được thay thế bằng các chi tiết cuối cùng. Bằng cách khác, một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) và đồ thị có thể được phát hành (xem B-634).

**B-620.5 Xóa bỏ.** Khi một đặc điểm được xóa bỏ, phải quan tâm đảm bảo rằng việc xóa bỏ không ảnh hưởng đến chi tiết khác. Cụ thể, bất cứ lúc nào đối tượng (ví dụ: đèn hiệu hoặc đèn gắn trên đá hoặc đảo nhỏ; xác tàu đắm trên bãi cạn) đã được xóa bỏ, các khảo sát hoặc dữ liệu gốc khác phải được xem xét để xác định xem mọi đá, đảo nhỏ hoặc độ sâu bãi cạn cần phải được phục hồi theo quy định, đèn hiệu cấu trúc được giữ lại hoặc chướng ngại mới được chèn vào. (Nghị quyết kỹ thuật 4/1952 sửa đổi (trước đây F3.4))

**B-621 CÔNG BỐ CÁC THAY ĐỔI CƠ BẢN TRƯỚC NGÀY THỰC THI, VÍ DỤ: PHẠM VI TUYẾN MỚI HOẶC BỔ SUNG; HỆ THỐNG PHAO CƠ BẢN**

Phát hành tái bản mới (NE) tự động bãi bỏ hải đồ hiện hành. Mặc dù vậy, khi có cơ hội, có thể cần để xuất một bản NE của một hải đồ giấy nhưng giữ lại phiên bản cũ để sử dụng hoặc tham chiếu cho đến một ngày nhất định. Trường hợp này có thể bao gồm các thay đổi liên quan đến phạm vi tuyến hoặc hệ thống phao được công bố trong thời điểm sớm hơn ngày thực thi. Nhằm không để xảy ra trường hợp có hai hải đồ với cùng một số hiệu, quan trọng là bảo đảm phân biệt được chúng (ví dụ cách bổ sung một tiền tố, như ‘X’, vào số hiệu của ấn bản cũ). Phương pháp này bảo đảm cho người đi biển có thể tiếp tục sử dụng (và nếu cần thiết thì tìm được) hải đồ giấy sẵn có (được duy trì bởi NM) ưu tiên cho các

thay đổi và đồng thời có thể dùng một bản NE với mục đích lập kế hoạch và sẽ sử dụng vào ngày tháng thực thi trong tương lai.

Để bảo đảm rằng người sử dụng được thông báo chính xác về các thay đổi sẽ có hiệu lực, quy trình sau được áp dụng với hải đồ giấy, nơi NE/NC là cần thiết do phạm vi của các thay đổi. Bởi vì có thể có sự khác nhau trong các hệ thống ENC/ECDIS (ví dụ: Ngày bắt đầu và kết thúc; khả năng quay trở lại hoặc đi trước về thời gian) các quy trình này là khác biệt so với hải đồ giấy. Mặc dù vậy, một số điều khoản trợ giúp người sử dụng ENC nên chúng vẫn còn được giữ lại trong quy trình.

**B-621.1** Biết chi tiết cuối cùng một cách nhanh nhất (nhưng không nhiều hơn 6 tháng để đưa vào thực thi), một thông báo hàng hải sơ bộ (xem B-634) cần phải được phát hành cho tất cả hải đồ chịu ảnh hưởng, đưa ra chi tiết đầy đủ về các thay đổi, ngày tháng thực thi và bản vẽ với hải đồ cập nhật. Thông thường, phải có một đồ thị biểu diễn các thay đổi. Đòi hỏi phải có chi tiết đầy đủ (gồm danh sách đầy đủ các tọa độ địa lý) trong thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) dự phòng cho trường hợp người sử dụng không nhận được Ấn bản mới của hải đồ vì bất cứ nguyên nhân nào. Thông báo hàng hải thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) cần phải được bãi bỏ ngay sau ngày thực thi.

**B-621.2** Thông báo hàng hải NM cập nhật hải đồ cũng phải được phát hành, chèn một chú dãi màu đỏ thẫm trên hải đồ sẵn có bên cạnh khu vực thay đổi, chỉ rõ sự thay đổi và ngày thực thi và số hiệu của thông báo thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM), ví dụ:

**CHANGES TO TSS TO BE IMPLEMENTED  
ON 1 JULY 2008(SEE NM 1586(P)/08)**

Điều này rất quan trọng nhằm thu hút sự chú ý của người sử dụng đến việc sắp xảy ra các thay đổi. Nó bảo đảm cho người sử dụng hải đồ giấy tham chiếu đến một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM).

**B-621.3** Để lập lịch phân bổ hợp lý, một NE cần phải được xuất bản 4 đến 8 tuần trước ngày thực thi các thay đổi (nếu có thể) và phải kèm theo một chú ý màu đỏ thẫm tương ứng bên trong một ô nổi bật (tốt nhất là bố trí bên ngoài đỉnh biên giới của hải đồ vì khi bị xóa nó không để lại một vết trong chi tiết hải đồ). Ô cảnh báo có thể tùy biến cho phù hợp tình huống cụ thể, ví dụ:

Ghi chú đóng khung cho một NEs:

CAUTION - CHANGESTOTHE [name]TRAFFIC SEPARATIONScheme[ROUTEING MEASURES] -  
NEEDTORETAIN PREVIOUS EDITION OFTHIS CHART

Therouteinginformationandassociatedbuoyageshownonthischartincorporatesthechangesscheduledforimplementatio  
nat[time]UTC[dateandyear].Thepreviouseditionofthischartshouldcontinuetobeuseduntilthesechangesareimplemented.T  
hechartnumberofthepreviousedition(dated[day/month/year])istobechangedtoX--  
;itwillbeupdatedindependentlyandcancelledshortlyaftertheimplementationdate.

**B-621.4** Trong trường hợp một NC được xuất bản trước các thay đổi, không đòi hỏi thay đổi số hiệu hải đồ sẵn có (vì NC sẽ có một số hiệu khác) nhưng phải công bố khẳng định ‘Hải đồ sẵn có(s)... phải tiếp tục được sử dụng cho đến khi các thay đổi này được thực thi’, ví dụ:

Có chú ý đóng khung cho NCs:

CAUTION – CHANGESTOTHE [name]TRAFFIC SEPARATION SCHEME [ROUTEING MEASURES] -  
NEEDTORETAINCHARTS [1234, 2345 and 2346]  
Therouteinginformationandassociatedbuoyageshownonthischartincorporatesthechangesscheduledforimplementationat  
[time]UTC[dateandyear]. Existingcharts [1234,2345and2346]should continuetobe used until these changes are  
implemented;they will be updated independently and cancelled shortly afterthe implementation date.

**B-621.5** Chú giải tuyên bố ngày thực thi và các ghi chú liên quan cần phải được đưa vào trong NE hoặc NC ở bên cạnh khu vực thay đổi, ví dụ:

### XEM LẠI SƠ ĐỒ PHÂN LUỒNG GIAO THÔNG

### THỰC THI NGÀY 1 THÁNG 7 NĂM 2008 ( XEM CẢNH BÁO)

**B-621.6** Cần giải thích cho người đi biển tại sao lại tồn tại hai bản copy của cùng một hải đồ giấy. Một thông báo cần phải được đưa vào trong NM thông thường được xuất bản như một Thông báo hàng hải hỗn hợp, xem B-635.1. Bản sao chú ý cần phải được chèn vào trong thông báo NE để hướng dẫn người sử dụng mong muốn có bản sao của hải đồ cũ hoặc tái bản mới được trích dẫn để phân biệt số hiệu hải đồ. Ví dụ, sử dụng tiền tố ‘X’ cho một ấn bản đã có sẵn:

### CẦN DUY TRÌ BẢN PHÁT HÀNH TRƯỚC ĐÂY CỦA HẢI ĐỒ NÀY

Thông tin tuyến [và phao liên quan] được thể hiện trên hải đồ này chứa lịch thực thi các thay đổi theo thời gian từ 0000 UTC 1 tháng bảy 2008. Hải đồ xuất bản lần trước của hải đồ này phải tiếp tục được sử dụng cho đến khi các thay đổi này được thực thi.

#### Ghi chú

1. Hải đồ có số hiệu của hải đồ đã xuất bản lần trước (dated [day/month/year]) được thay đổi thành X1234. Nó sẽ được cập nhật độc lập và bãi bỏ ngay sau ngày thực thi.
- 2: Hải đồ X1234 cần phải được bổ sung vào danh sách các hải đồ chịu ảnh hưởng bởi thông báo 1586(P)/08.
- 3: Bản copy hải đồ sẵn có thể dùng được cho đến ngày 01 tháng bảy 2008- ngày X1234 có hiệu lực.

Thông tin bổ sung có thể được thêm cho phù hợp với yêu cầu riêng của hải đồ. Với NC, một cảnh báo tương ứng phải được chèn vào trong thông báo NM của hải đồ nhưng sẽ không có tham chiếu đến bất kỳ ấn bản nào trước đó.

**B-621.7** Cho đến ngày thực thi, các thông tin hàng hải quan trọng đã phải được công bố đối với cả NE xuất bản và phiên bản trước đó của hải đồ. Các thông tin hàng hải quan trọng có thể ảnh hưởng đến hải đồ theo các cách khác nhau, như phạm vi tuyến hoặc hệ thống phao mới có thể không chỉ là các thay đổi được trình bày trong NE. Khi các thay đổi đã được thực thi, phiên bản cũ của hải đồ phải bãi bỏ và mọi NM (T) hoặc (P) áp đặt duy nhất đến phiên bản cũ cũng phải được bãi bỏ. Ô cảnh báo và ‘(xem CAUTION)’ chú giải trên NC hoặc NE cũng phải được loại bỏ bằng NM.

**B-621.8** Khi một NE hoặc NC công bố một TSS mới hoàn toàn (hoặc phạm vi tuyến hoặc hệ thống phao khác) chưa được thực thi vào thời điểm ấn bản và

không có sửa đổi bổ sung đến các TSS hiện hành (hoặc phạm vi tuyến hoặc hệ thống phao khác) quy trình trên không được áp dụng. Thay thế, nhanh nhất chi tiết cuối cùng là biết (nhưng không nhiều hơn 6 tháng đến khi thi hành), một MN (P) gồm một biểu đồ, cần phải phát hành cho hải đồ hiện hành, đưa ra chi tiết đầy đủ các thay đổi, ngày tháng thi hành và bản vẽ hải đồ cập nhật. Điều này đảm bảo một hỗ trợ được cho trong trường hợp người sử dụng không nhận được sản phẩm mới (ví dụ Ấn bản mới của hải đồ, không kể hải đồ giấy hoặc ENC) bất kể với lý do nào. NE hoặc NC cần phải được xuất bản trước 4 đến 8 tuần cho đến khi thi hành (nếu có thể). Chú giải cần phải được chèn vào sát cạnh TSS mới, đưa ra ngày tháng và thời gian thi hành nếu chúng sẽ được thi hành vào thời điểm sau phát hành ấn bản, ví dụ:

**SƠ ĐỒ PHÂN LUỒNG GIAO THÔNG (OFF CAPE PALOS)  
SẼ THI HÀNH LÚC 0000 UTC, 1 THÁNG BẢY NĂM 2008**

MN (P) cần phải được bãi bỏ ngay sau khi thực thi sơ đồ. Chú thích cần phải bỏ khỏi hải đồ khi có cơ hội kế tiếp (ví dụ in lại) hoặc có thể bãi bỏ bằng NM (để tránh làm rối hải đồ).

**B- 630 HỆ THỐNG THÔNG BÁO HÀNG HẢI**

**B-630.1** Chương V của SOLAS (quy tắc 9) yêu cầu chính phủ các nước hợp tác để:

‘Công bố thông báo hàng hải cho hải đồ đi biển và ấn bản được duy trì cập nhật càng sớm càng tốt’

Chương V quy tắc 27 trong SOLAS quy định rằng:

‘Hải đồ đi biển và các ấn bản hàng hải, như hướng đi biển, danh mục đèn, Thông báo hàng hải, bảng thủy triều và tất cả các ấn bản hàng hải khác cần thiết cho các tuyến dự định phù hợp và sẽ được cập nhật’.

Hệ thống thông báo hàng hải (NM) đã tồn tại với mục đích này. NMs chỉ vô hiệu khi chúng được thay thế bằng tái bản mới (NE) hoặc Hải đồ mới (NC).

Phần này (B-630 đến B-636) cung cấp Hướng dẫn chung về hệ thống NM, gồm duy trì cả hải đồ đi biển và ấn bản nằm trong Quy định kỹ thuật IHO đến 2010.

Hướng dẫn cập nhật thường xuyên các văn kiện hàng hải quốc gia không được phát hành bởi bất cứ quốc gia nào mà không có sự thỏa thuận của quốc gia gốc.

Khi một văn phòng thủy đạc có được một thông tin hàng hải, được đánh giá là có ý nghĩa hàng hải quan trọng ở trong một khu vực bao phủ không chỉ một mình họ mà tác động đến quốc gia khác có hải đồ và/ hoặc ấn bản, văn phòng phải chuyển các thông tin như vậy một cách nhanh nhất có thể đến cơ quan quốc gia phát hành ấn phẩm liên quan. Cũng có thể phát hành một NM sơ bộ (thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM)) đưa ra chi tiết của thông tin này, gồm một tham chiếu đến văn kiện hàng hải nước ngoài chịu ảnh hưởng nhưng không phát hành hướng dẫn để cập nhật thường xuyên của họ.

**B-630.2 Tham chiếu đến NM trên hải đồ.** Trên hải đồ phải định rõ (ở góc dưới-trái, bên ngoài ranh giới hải đồ – xem B-252.3) những NM mà chúng đã được cập nhật. Nếu một văn phòng thủy đạc sản xuất các sê-ri hải đồ riêng biệt cho người sử dụng tàu nhỏ, không đòi hỏi kết hợp các MN cập nhật giữa các lần



in hải đồ nhưng một cảnh báo cần phải được chèn vào để tuyên bố rõ ràng rằng chúng không được cập nhật từ các thông báo hàng hải.

**B-630.3 Định kỳ và nội dung của NM.** NM cần phải được phát hành nhanh nhất có thể, ví dụ trên web. Nếu NM được in trên giấy và phát hành thành tập, chúng cần phải được phát hành thường xuyên, ví dụ: hàng tuần; hai tuần một lần hoặc hàng tháng. Mục lục có thể gồm:

- a. Ghi chú diễn giải chung về hệ thống NM và mục lục của tập;
- b. Công bố ấn phẩm NCs, NEs, các ấn bản khác, hủy bỏ hải đồ và hậu quả tác dụng trên hải đồ còn lại;
- c. NM cập nhật hải đồ (với chỉ số được thỏa thuận trong NM và danh sách tóm tắt hải đồ-mức độ ảnh hưởng);
- d. NM (T) và thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) (với danh sách các NM (T) và NM (P) còn hiệu lực hoặc đã bãi bỏ ở thời hạn thường kỳ, xem B-633.5 và B-634.7);
- e. Cập nhật đến các ấn bản khác (ví dụ: Hướng đi biển; Danh mục đèn & Tín hiệu sương mù);
- f. Cảnh báo hàng hải vô tuyến còn hiệu lực.

**B-630.4 Sắp xếp các NM.** Ranh giới các Đại dương và Biển được mô tả trong ấn bản IHO S-23 cần phải được sử dụng làm cơ sở để sắp xếp theo địa lý các ấn bản NM. Một chỉ số địa lý và một chỉ số số hiệu hải đồ bị ảnh hưởng cần phải được cho trong mỗi ấn bản. Trong đó, thứ tự thông tin được cho luôn phải như nhau (mặc dù không phải tất cả các thông tin có thể luôn được áp dụng), ví dụ:

- a. Số hiệu của NM (xem B-630.5).
- b. Vùng tổng quan (thông thường một trong các loại sau): Đại dương/Biển hoặc tên quốc gia (xem B-631.3).
- c. Vùng nhỏ (ví dụ: gôn bờ; vịnh; đất liền; sông).
- d. Vị trí riêng (ví dụ: tên cảng; điểm cuối).
- e. Chủ thể (ví dụ: đèn hiệu; độ sâu).
- f. Danh sách số hiệu đèn (nếu áp dụng – xem B-631.7).
- g. Thẩm quyền (có nghĩa: nguồn gốc làm cơ sở xây dựng NM – xem B-631.6. Nó luôn phải được quy định).
- h) Chú ý nhấn mạnh các NM (P) & (T) đã bãi bỏ (nếu có yêu cầu – xem B-631.8).
- i. Các hải đồ bị ảnh hưởng (xem B-631.7). (ấn bản bị ảnh hưởng, nếu áp dụng).
- j. Để bảo đảm việc cập nhật hải đồ mà không bỏ sót các NM, một tham chiếu đến các số hiệu NM trước đó có thể phải lập (xem B-631.7).
- k. Hệ quy chiếu mặt bằng (nếu thấy cần thiết - xem B-631.7).
- l. Ngày soạn thảo, thay đổi v.v... (ví dụ ngày thực thi một phạm vi tuyến).
- m. Chi tiết mô tả (sử dụng INT1 như hướng dẫn – xem B631.4).
- n. Vị trí (xem B-631.5).

**B-630.5 Đánh số.** Một phương pháp tiêu chuẩn đánh số các thông báo cần phải được chọn, sắp xếp theo một cách duy nhất và theo tuần tự số hiệu của NM/năm ấn bản, ví dụ NM1234/09. (T) hoặc (P) phải bổ sung đối với NM tạm thời hoặc NM sơ bộ, ví dụ NM1234(P)/09. Yếu tố bổ sung có thể được thêm vào số hiệu NM, ví dụ: số hiệu hải đồ quốc gia; theo tuần tự số hiệu của mỗi hải đồ được cập nhật; số hiệu định kỳ của tập NM. Ví dụ, số hiệu NM có thể bao gồm số hiệu định kỳ của NM và hải đồ (hoặc ấn phẩm hàng hải) cùng với năm phát hành, tạo thành một dãy số hiệu duy nhất, theo tuần tự các số hiệu, ví dụ 36/413/2009 [định kỳ/hải đồ/năm]. Nếu hệ thống này được dùng, nó thường sẽ nhóm tất cả NM được cập nhật đối với một hải đồ thành số hiệu duy nhất như nhau.

**B-630.6 Danh sách tóm tắt các NM cập nhật hải đồ.** (Dành cho danh sách của NM (T) và NM (P), xem B-633.5 và B634.7.) Mỗi ba đến sáu tháng, các văn phòng thủy đạc phải xuất bản (in giấy và/ hoặc trên web) danh sách tóm tắt (tích lũy) các NM đã phát hành trong định kỳ cụ thể đó, liệt kê từng hải đồ theo thứ tự số hiệu. Các NM không còn hiệu lực (có nghĩa: những NM được thay thế bằng NM khác, chúng liên quan tới hải đồ mà NEs đã được phát hành, các thông báo hàng hải tạm thời không còn hiệu lực, v.v...) không nên đưa vào.

Những bản tóm tắt này cần phải tổng hợp vào cuối năm thành một danh sách kéo dài hàng năm theo thứ tự số hiệu của hải đồ.

**B-630.7 Trao đổi sớm các NM.** Một văn phòng thủy đạc cần lập tức sau khi phát hành các NM của họ, gửi hoặc làm bản sao đến các văn phòng thủy đạc yêu cầu bản copy bằng phương pháp nhanh nhất có thể, ví dụ email.

**B-630.8 NM phải công bố:**

- a) Đối với hải đồ: số hiệu, và nếu yêu cầu có đầu đề và ngày tháng ấn bản;
- b) Đối với cho hướng đi biển: số hiệu hoặc đầu đề và trang;
- c) Đối với danh sách đèn: thành phần, và số hiệu của đèn.

Quốc gia thành viên phát hành thông báo hàng hải dành riêng cho hướng đi biển và cho hải đồ phải chỉ rõ những hải đồ đã được hiệu chỉnh từ trước.

Số hiệu quốc tế của đèn hiệu phải được trích dẫn trong tất cả các thông báo hàng hải và tin nhắn vô tuyến. Nếu không có số hiệu quốc tế thì số hiệu hải đồ quốc gia phải được trích dẫn.

**B- 631 THÔNG BÁO HÀNG HẢI CẬP NHẬT HẢI ĐỒ: DẠNG VĂN BẢN**

**B-631.1** Dùng một NM cập nhật hải đồ dạng văn bản là phương pháp nhanh để cập nhật hải đồ thường xuyên, liên tục theo các thông tin hàng hải quan trọng (xem B-620 đến B-623). Nó phải rõ ràng, ngắn gọn và hướng dẫn rõ để người sử dụng có thể cập nhật được hải đồ của họ kể cả ký hiệu được in trên hải đồ hoặc đồ họa nhỏ khác để trợ giúp cập nhật thủ công. NM luôn phải được phác thảo để cập nhật duy trì đầy đủ hải đồ (có nghĩa: với tất cả NM trước đã áp dụng).

**B-631.2 Thời hạn.** Điều quan trọng nhất là tránh gây quá tải cho người sử dụng hải đồ và trợ giúp họ áp dụng đúng các cập nhật. Giá trị tọa độ tác nghiệp phải được giới hạn. Nói chung không nhiều hơn 10 điểm đòi hỏi phải tác nghiệp nhưng mỗi trường hợp cần phải đánh giá thỏa đáng (xem B-632.5). Có thể theo

phương pháp khác, ví dụ dùng một NM đồ họa (xem B-632.1) hoặc một LNE là phù hợp hơn nếu:

- Có nhiều thông tin đi biển quan trọng;
- Khu vực liên quan đã được xem xét cập nhật và vì vậy nó không thể đọc được trên hải đồ khi người sử dụng cập nhật thủ công;
- Sự phức tạp của các thay đổi, đặc biệt là trong một khu vực nhỏ của hải đồ, làm cho việc tác nghiệp đường đi bằng thủ công gặp khó khăn.

**B-631.3 Đầu đề.** NM cần phải có đầu đề nhằm trợ giúp người đi biển nhận dạng vị trí địa lý và sau đó là địa điểm trên hải đồ mà NM đó phải được cập nhật. Vì vậy bình thường đầu đề bắt đầu bằng tên gọi quốc gia (trừ các vùng nước quốc tế, nơi tên đại dương hoặc tên biển được sử dụng), sau đó là phân vùng, tên gọi địa phương và một giới thiệu chung chỉ rõ đặc tính cập nhật, ví dụ: NEW ZEALAND – Đảo Bắc – Bờ Tây – Bắc Taranaki Bight – khu bảo tồn biển. Phao.

Tên gọi cần phải thống nhất với hải đồ tỷ lệ lớn nhất. Chúng thường được lựa chọn vùng giữa quốc gia liên quan và biển hoặc đại dương bên cạnh; bất cứ lúc nào có thể, cần sử dụng tên gọi quốc gia, đặc biệt là trong vùng nước gần bờ.

**B-631.4 Thẻ thức văn bản.** Tiếng Anh được chấp nhận là ngôn ngữ quốc tế sử dụng cho hàng hải (xem B-510.4), văn bản cần trình bày bằng tiếng Anh thêm vào ngôn ngữ quốc gia. Có thể dùng bảng chú giải. Các hướng dẫn phải dễ hiểu, tránh nhầm lẫn, các thuật ngữ tiêu chuẩn được dùng để hướng dẫn người sử dụng. Các thuật ngữ sau trong tiếng Anh phải được sử dụng, ngôn ngữ tương đương khác có thể sử dụng tương ứng:

- ‘Chèn [đặc điểm] [vị trí]’. được dùng để bổ sung thông tin mới: hoặc một đặc điểm mới hoặc một đặc tính mới của đặc điểm đã có (ví dụ, bổ sung một AIS vào một phao đã có).

- ‘Xóa [đặc điểm] [vị trí]’. được dùng để xóa bỏ một chi tiết đã được biên tập trên hải đồ. (Ghi chú: thuật ngữ thay thế ‘xóa bỏ’ có thể lẫn lộn với thuật ngữ ‘chuyển chỗ’ trước đây, xem dưới đây)

- ‘Bổ sung [đặc tính của đặc điểm] vào [đặc tính mới] [vị trí]’. Được dùng để thay đổi một đặc tính của đặc điểm đã có trên hải đồ mà không thay đổi vị trí đặc điểm.

- ‘Thay thế [đặc điểm] bằng [đặc điểm mới] [vị trí]’. Được dùng khi một đặc điểm thay thế một đặc điểm khác tại cùng một vị trí. (Ghi chú: trước đây, sử dụng thuật ngữ HO như ‘thế’ có thể tối nghĩa trong áp dụng).

- ‘Di chuyển [đặc điểm] từ [vị trí] đến [vị trí]’. Được dùng khi một điểm đặc điểm được di chuyển qua một cự ly ngắn mà chi tiết liên quan không thay đổi. Nếu khoảng cách di chuyển lớn hơn xấp xỉ 30mm, có thể tốt hơn là sử dụng ‘chèn’ và ‘xóa’.

Nếu có thể, tốt nhất là thể hiện các ký hiệu hiện hành của hải đồ trong thông báo hàng hải NM. Bằng cách khác, ký hiệu có thể được mô tả, tốt nhất là bằng thuật ngữ sử dụng trong INT1, cùng với số hiệu INT1 để trợ giúp người sử dụng nhận dạng đúng ký hiệu được chèn vào hoặc đã xóa bỏ, v.v...

**B-631.5 Tọa độ.** Nói chung, để xóa, sửa đổi bổ sung hoặc thay thế, trích dẫn tọa độ do không cần đến quá chính xác như đối với chèn và dịch chuyển, bảo đảm cung cấp người đi biển tránh không nghi ngờ như đến đặc điểm NM. Tọa độ có thể được trích dẫn bằng một của ba phương pháp:

a. Vĩ độ/Vĩ độ.

Độ chính xác của tọa độ chèn hoặc di chuyển chi tiết nên như sau:

Tỷ lệ 1:25 000 và lớn hơn 3 phần thập phân (dp) của phút (ví dụ 0,001')

Tỷ lệ 1:25 000 - 250 000 (xem Ghi chú) 2 phần trăm phút (ví dụ 0,01')

Tỷ lệ 1:250 000 và nhỏ hơn (xem Ghi chú) 1 phần trăm phút (ví dụ 0,1')

GHI CHÚ:

Trường hợp ngoại lệ, trên hải đồ không có chia độ đến số thập phân phút, vị trí cần được trích dẫn đến phần thứ hai gần nhất (hoặc phần thập phân giây nếu cần).

Tác giả NM nên lưu ý đến độ chính xác tối đa của tác nghiệp thủ công trên hải đồ giấy 0.3mm (xem B-202.2) và đánh giá liệu cần phải có 1 hoặc 2 phần phút hay không. Không thể hướng dẫn dứt khoát về phạm vi giới hạn giữa 2 phần và 1 phần vì chiều dài của một vạch chia phụ thuộc vào tỷ lệ và các tính chất của phép chiếu. Nói chung, sẽ hiếm khi trích dẫn vị trí chỉ với 1 chữ số thập phân để chèn các tính năng mới trên các hải đồ có tỷ lệ lớn hơn 1: 250 000.

Khi xóa các yếu tố điểm, trừ khi không rõ các yếu tố liền kề, thường là đủ chỉ với một hoặc hai phần thập phân tùy theo tỷ lệ hải đồ.

Trường hợp vị trí địa lý trùng với chi tiết hải đồ hiện tại hoặc đường biên hải đồ, sau đó phải đề cập đến tham chiếu này để cung cấp xác nhận cho người dùng, ví dụ:

- 44°29,584'N 12°17,090'E (bãi cạn).
- 34°38,400'N 135°08,675'E (phần hướng ra biển của tường chắn sóng).
- 51°23,065'N 0°31,230'E (Ranh giới E).

Xem B-131 để xác định vị trí địa lý.

b. Phương vị và khoảng cách từ một điểm tham chiếu

Nó chỉ được sử dụng nơi hải đồ hoặc bản vẽ được cập nhật không có chia độ. Điểm tham chiếu phải được nhận biết rõ ràng, ví dụ: 'ống khói, tâm điểm của E biên giới'; 'Đền, tâm bên trái bản vẽ'.

Danh sách được chèn vào trong với thứ tự của phương vị từ điểm tham chiếu.

Trích dẫn phương vị với độ chính xác sao cho xác định được vị trí của nó bên trong với sai số tác nghiệp là (0.3mm) (có nghĩa: độ và phần thập phân); (phụ thuộc vào chiều dài đường phương vị).

Khoảng cách cần phải cho bằng hải lý hoặc mét, phụ thuộc vào tỷ lệ hải đồ hoặc bản vẽ và tương thích với thang tỷ lệ (xem B-220).

c. Tham chiếu đến một đặc điểm trước đây được trích dẫn trong the NM

Một vị trí có thể được mô tả liên quan đến một đặc điểm đã được trích dẫn trong NM. Nói chung, tọa độ phải có chữ nhận biết được rằng vị trí đó được tham chiếu bởi một phần khác của NM liên quan đến hải đồ đó, ví dụ:

- Chèn chú giải, khí (xem Ghi chú), dọc theo đường ống ở (a)-(b) phía trên.
- Xóa độ sâu 75, gân W của (c) ở trên.

Nếu không cho một chính xác, dù với bất kỳ nguyên nhân nào, một vị trí bằng vĩ độ và kinh độ gần đúng cần phải được thêm vào ở bất cứ lúc nào có thể. Trong trường hợp này thuật ngữ ‘gần đúng’ luôn phải được bổ sung.

**B-631.6 Thẩm quyền.** NM phải bao gồm một báo nhận từ nguồn thông tin, ví dụ:

- a ‘Khảo sát thuộc chính phủ’;
- a Hải đồ chính phủ nước ngoài (số hiệu và ấn bản cần phải trích dẫn);
- a NM chính phủ nước ngoài (số hiệu và năm cần phải trích dẫn);
- Tên gọi của cơ quan thẩm quyền, của tàu hoặc của cá nhân đã gửi thông báo.

Mọi NM đều có nguồn gốc ban đầu (có nghĩa: MN trước đây được xuất bản bởi văn phòng thủy đạc quốc gia khác) cần phải được đánh dấu bằng một dấu sao, vì vậy chúng có thể rõ ràng phân biệt được là bị sao chép lại từ NMs nước ngoài.

**B-631.7 Các hải đồ bị ảnh hưởng.** Một số NM được xuất bản cho một chủ thể cụ thể, vì vậy người sử dụng hải đồ phải có tất cả khía cạnh thay đổi bố trí tại một địa điểm. Về nguyên tắc, có hai phương pháp sắp xếp một NM. Phương pháp thứ nhất giảm sự rối loạn và bởi vậy thường được dùng hơn:

- Phân chia công vào cho mọi hải đồ bị ảnh hưởng, với số hiệu hải đồ quốc gia (và INT) ở phía trước công vào.
- Một công vào đơn bao phủ tất cả các hải đồ bị ảnh hưởng, với số hiệu hải đồ quốc gia (và INT) được liệt kê ở cuối NM. Nếu phương pháp này được dùng, nó phải được chỉ rõ các bộ phận của NM ảnh hưởng mọi hải đồ, ví dụ nơi thang tỷ lệ khác nhau, cần cập nhật khác nhau, vị trí khác nhau bởi vì các hệ quy chiếu khác nhau được sử dụng.

Bên trong một NM riêng lẻ, số hiệu hải đồ phải liệt kê trong hoặc số thứ tự hoặc theo tình tự giảm dần thang tỷ lệ. Khi trình tự được chọn, nó phải được ứng dụng nhất quán.

Điều quan trọng là hải đồ được cập nhật có thể bảo đảm rằng các NM trước đó không bị bỏ qua. Nếu hệ thống đánh số không sử dụng theo tuần tự cho tất cả hải đồ, một tham chiếu đến ở phía trước số hiệu NM (hoặc ngày tháng xuất bản hải đồ nếu nó có trước NM) cần phải thêm vào trong dấu ngoặc sau số hiệu hải đồ đó.

Hệ quy chiếu mặt bằng cho mỗi hải đồ cũng có thể được cho; điều này hữu ích nếu cần để tác nghiệp thông tin vào bản đồ hoặc hải đồ khác.

Nếu việc cập nhật ảnh hưởng đến đèn, số hiệu quốc tế (hoặc số hiệu quốc gia nếu không có quốc tế số hiệu) cần phải được trích dẫn. (Nghị quyết kỹ thuật 25/1919 sửa đổi (trước đây F3.3)).

**B-631.8 Ghi chú mở rộng.** Đây là các ghi chú đối với người đi biển đã được thể hiện trong NM nó được dùng để cung cấp thông tin bổ sung. Chúng có thể sử dụng để chỉ rõ rằng nội dung của NM sẽ được trình bày trong một NC hoặc NE sắp tới, rằng NM bãi bỏ NM sơ bộ hoặc NM tạm thời, hoặc nó dự định

phát hành một NM trong tương lai nếu thông tin bổ sung là mong chờ, hoặc biết rằng sẽ có phát triển nhiều hơn, ví dụ:

- Ghi chú: Cập nhật này sẽ là được trình bày trong tái bản mới của hải đồ 591 sẽ được phát hành vào 24 tháng một năm 2010.
- Ghi chú: NM 2457 trước đây (T)/09 bị bãi bỏ.
- Ghi chú: Sự thay đổi này chỉ có hiệu lực từ 22 tháng hai 2009.
- Ghi chú: hải đồ 591 sẽ bị loại bỏ khỏi danh sách các hải đồ chịu ảnh hưởng bởi NM 2547(T)/09.
- Ghi chú: một NM trong tương lai sẽ được phát hành khi có được chi tiết đầy đủ.

Một ghi chú nhấn mạnh được phải sử dụng để chỉ rõ khi một NM liên quan đến ‘Chỉ một bản copy nào đó’ được dùng khi there đã được một error trong văn bản của the original NM nhưng không trên được in bản copy subsequently phân phát, hoặc vice versa.

**B-631.9** Một bản vẽ thể hiện các hải đồ cập nhật có thể được sản xuất và phân phát đến người sử dụng hải đồ như một phương tiện để tác nghiệp NM. Một bản vẽ được sản xuất chỉ với mục đích hướng dẫn sử dụng; văn bản NM được xuất bản bởi cơ quan thẩm quyền.

## **B- 632 THÔNG BÁO HÀNG HẢI CẬP NHẬT HẢI ĐỒ: ĐỒ THỊ**

**B-632.1 Một thông báo hàng hải cập nhật hải đồ NM** (về sau được quy đến một khối; đôi khi cũng được gọi là mẫu hải đồ hoặc miếng vá) là một phần cập nhật của hải đồ chứa thông tin mới hoặc duyệt lại trong một khu vực cụ thể. Người sử dụng có thể gắn nó trên hải đồ, để che phủ chi tiết lỗi thời. Ý nghĩa của khối là để công bố một số lượng dữ liệu liên quan đến an toàn trong một khu vực tương đối nhỏ. Nó được sử dụng nơi phức tạp hoặc số lượng các thay đổi sẽ làm rối hải đồ đến mức không thể chấp nhận nếu được bổ sung thủ công hoặc quá tải hiệu chỉnh hải đồ, bởi vậy sự thỏa hiệp được áp dụng an toàn.

**B-632.2** Thông báo hàng hải phác vẽ phải được công bố bằng một NM văn bản. Nó phải bao gồm vị trí gần đúng và chỉ rõ các Đặc điểm của khối được cập nhật, ví dụ:

Chèn khối kèm theo, biểu diễn sửa đổi bổ sung về độ sâu và đường đẳng sâu, có tâm tại: 11°57,0'N 16°09,5'W

Văn bản NM cũng cung cấp số hiệu, đầu đề, v.v...; xem B-630.4.

**B-632.3 Đề cập.** NM văn bản công bố khối có thể gồm các chi tiết cập nhật hải đồ chi tiết hơn, đôi khi được gọi là ‘đề cập’, nó cập nhật cùng hải đồ như khối nhưng ở bên ngoài các giới hạn của khối. Ý nghĩa từ “đề cập” là một vấn đề tiếp giáp; ví dụ:

- Kích thước khối có thể được giảm bằng cách cung cấp chi tiết đường đặc điểm đơn (như quạt chiếu sáng hoặc đường dẫn đường) để người dùng tác nghiệp, nếu không như thế sẽ đòi hỏi một khối lớn hơn;

- Kích thước khối tăng lên có thể phù hợp để tránh bắt người dùng tác nghiệp các bản cập nhật phức tạp hơn.

**B-632.4** Do có thể kéo dài thời gian đòi hỏi để chuẩn bị một khối, cần phải xem xét phát hành một Cảnh báo hàng hải vô tuyến (xem B601.8) hoặc một NM cập nhật hải đồ (xem B-631) ra trước khối để thông báo các thông tin quan trọng liên quan đến an toàn. Bằng cách khác, một NM sơ bộ có thể được phát hành để miêu tả các thay đổi nói chung, xem B-634.

**B-632.5** Hướng dẫn chung là một NM văn bản có thể được phát hành nơi có ít hơn 10 điểm để tác nghiệp. Nếu có nhiều hơn 10 điểm thì một khối (hoặc có thể LNE, xem B-601.5) cần phải xem xét. Mặc dù vậy, nếu tin tức được cập nhật là ký hiệu điểm (ví dụ độ sâu hoặc đèn hiệu) rải rộng trên hải đồ thì một NM văn bản có thể thích hợp hơn thậm chí nếu có nhiều hơn 10 điểm phải tác nghiệp. Ngược lại một khối tương ứng khi có ít hơn 10 điểm phải tác nghiệp nơi:

- Các điểm nằm trong một khu vực rất nhỏ (nghĩa là: cập nhật cần phải được áp dụng rất gọn gàng để được rõ ràng);

- Có các đặc điểm đường quá phức tạp không thể được mô tả rõ ràng bằng văn bản, ví dụ: đường ranh giới có hình dạng không đều hoặc giới hạn diện tích; Những thay đổi có ý nghĩa về hàng hải đối với bờ biển;

- Có sự chèn và xóa các đường gần nhau, ví dụ như khi có sự thay đổi nhỏ đối với các quạt chiếu sáng hoặc một đường dẫn, sao cho chi tiết có thể không hoàn toàn rõ ràng khi cập nhật được thực hiện;

- Các giới hạn mới của các khu vực quan trọng đang được đưa vào và các giới hạn cũ bị xóa, dẫn đến sự nhầm lẫn về những gì vẫn còn hiệu lực;

- Có những thay đổi đối với các điểm đã được cập nhật trước đây (có nghĩa là sẽ có cập nhật thủ công để cập nhật thủ công trước đó), điều này có thể gây nhầm lẫn cho người dùng hải đồ;

- Cần phải có một bản ghi biểu đồ mới hoặc sửa đổi;

- Một bảng chi tiết cần cập nhật, ví dụ như bảng độ sâu của kênh hoặc nạo vét.

#### **B-632.6 Kích thước và liên kết các khối NM**

Các hướng dẫn sau đây cần được xem xét khi xây dựng các khối NM:

a. Kích thước lớn hoặc các thư mục khối có thể gây ra những rắc rối đáng kể trong việc đưa lên hải đồ, ví dụ như: sự căng của giấy, nhăn, lệch; Do đó chúng không phổ biến với người sử dụng biểu đồ. Chúng chỉ nên được sử dụng khi có cơ sở rõ ràng để không thể thay thế bằng một LNE. Một khối lớn đôi khi có thể tránh được bằng cách sử dụng thông báo 'đề cập' (xem B-632.3).

b. Kích thước của một khối nên đến khoảng 185mm x 130mm, thuận tiện là cho phép hai khối trong mỗi trang A4 và cũng đảm bảo kích thước tập tin kỹ thuật số là đủ nhỏ để dễ dàng tải về từ một trang web.

c. Để tiện lợi và dễ sử dụng, khối không được nhỏ hơn 45mm x 35mm.

d. Cần có một biên độ tối thiểu là 5mm trong khối xung quanh tất cả các nội dung mới và đã bị xóa. Điều này cho phép cắt chúng không chính xác.

e. Một khối phải vượt quá giới hạn của một khối trước đó trong cùng một khu vực trên, ít nhất một phía để thuận tiện đưa lên hải đồ chính xác.



f. Chi tiết đầy đủ phải hiện diện ở các biên của khối để tạo điều kiện thuận lợi cho việc đưa lên hải đồ. Một kinh tuyến, vĩ tuyến hoặc ghi chú chạy qua biên của một khối sẽ giúp cập nhật hải đồ.

g. Giới hạn của khối thiết kế phải tránh nếu có thể:

- Cắt qua hoặc gần các thông tin điểm quan trọng như xác tàu, đá, thiết bị hàng hải;

- Hoa la bàn và thang (một khối có thể được làm với năm cạnh để đạt được điều này);

- Nếp gấp trong hải đồ.

## **B- 633 THÔNG BÁO HÀNG HẢI TẠM THỜI MN (T)**

**B-633.1** Thông báo hàng hải tạm thời (T) NM được sử dụng để ban hành các thông tin có ý nghĩa quan trọng, chỉ có hiệu lực trong một khoảng thời gian giới hạn, ví dụ:

- Phao thủy đặc tạm thời;
- Thay đổi tạm thời trợ giúp hàng hải;
- Những thay đổi tạm thời môn nước theo thẩm quyền;
- Các nguy cơ có tính chất tạm thời như hoạt động hải quân, thăm dò hoặc khảo sát cứu hộ tàu;

- Thu hồi hoặc tái bố trí lại các phao vào cuối hoặc đầu mùa đi biển.

Quy ước này dành cho người đi biển để chèn bản cập nhật trên hải đồ giấy bằng bút chì và xóa nó khi (T) NM bị hủy bỏ.

**B-633.2** Số hiệu cho một (T) NM phải được theo sau bởi '(T)', trước ngày tháng năm. Thông số kỹ thuật trong B-631.3 (Tiêu đề), B-631.5 (Vị trí), B-631.6 (Cơ quan) và B-631.7 (Hải đồ chịu ảnh hưởng) cũng được áp dụng cho (T) NM.

**B-633.3** Một (T) NM không được soạn thảo nếu thông tin sẽ không còn giá trị trước thời điểm NM có thể nhận được bởi người đi biển; Điều này sẽ phụ thuộc vào khoảng thời gian phân phối NM. Khoảng thời gian ngắn hơn có thể đạt được khi phát qua Đài phát thanh (xem B-601.8). Thời gian tối đa để một (T) NM có hiệu lực thường không được vượt quá 12 tháng; Nếu có thể lâu hơn, một NM cập nhật hải đồ sẽ được ban hành. Nếu có thể, (T) NM phải bao gồm một chỉ dẫn về thời gian còn hiệu lực.

**B-633.4** (T) NMs còn hiệu lực cần phải được thẩm tra thường xuyên xem xét quyết định chúng còn cần thiết hay không hay phải bãi bỏ, cập nhật hoặc tái bản, hoặc được thay thế bằng NM cập nhật hải đồ lâu dài. Điều đó rất quan trọng để đảm bảo rằng người đi biển (và các văn phòng thủy đặc khác trong khu vực hải đồ) được thông báo là (T) NMs đã được bãi bỏ. Nếu một (T) NM được thay thế bằng NM cập nhật-hải đồ, thì NM phải công bố rằng (T) NM đó đã bị bãi bỏ.

**B-633.5** Văn phòng thủy đặc phải phát hành danh sách thường xuyên của những (T) NM hiện đang còn hiệu lực.

- Văn phòng xuất bản MN tuần, phải phát hành danh sách MN tháng.

- Văn phòng xuất bản hai tuần một lần ấn bản NM phải phát hành danh sách bốn lần một năm hoặc thường xuyên hơn nếu cần thiết.

- Văn phòng xuất bản NM hàng tháng phải phát hành danh sách từ đầu năm hoặc thường xuyên hơn nếu có yêu cầu.

**B-633.6** Một NM (T) không nên được phát hành nếu không chắc rằng văn phòng thủy đạc sẽ nhận được thông tin khi tình huống tạm thời quay trở lại với trình trạng chính thống trên hải đồ. Không có thông tin như vậy, (T) NM không thể được bãi bỏ theo thời gian tương ứng. Nếu có thể, một phương pháp công bố thay thế cần phải được sử dụng, như một ghi chú giới thiệu chung hải đồ, ví dụ:

Trang thiết bị hàng hải.

Trang thiết bị hàng hải trên hải đồ này được đưa ra là không tin cậy.

Chúng có thể không hiển diện, không sáng hoặc nằm ngoài vị trí thể hiện.

### **B- 634 THÔNG BÁO HÀNG HẢI SƠ BỘ**

**B-634.1** Thông báo hàng hải sơ bộ được phát hành để công bố sớm các thông tin đi biển quan trọng khi:

- Hành động / hoạt động sẽ diễn ra trong thời gian ngắn (ví dụ: phát triển bến cảng, lắp đặt hoặc sửa đổi các trang thiết bị hàng hải quan trọng). Nếu có thể, cần phải thông báo trước ít nhất 8 tuần, kể từ ngày bắt đầu có hiệu lực.

- Đã nhận được thông tin, nhưng quá phức tạp hoặc rộng lớn để được công bố bằng NM cập nhật hải đồ. Cần phải cung cấp chi tiết về những thay đổi tổng thể, kèm theo thông tin chi tiết về hàng hải, trong NM (P), với tuyên bố rằng các chi tiết đầy đủ sẽ được trình bày trong một Hải đồ Mới hoặc Ấn bản mới sẽ sớm được công bố (ngày hoặc thời gian NC / NE nên được cho nếu có thể).

- Cần thiết xác nhận thêm các chi tiết. Một MN cập nhật hải đồ nên được ban hành, hoặc xuất bản NE khi các chi tiết đã được xác nhận. Nơi các khu vực hong khô kéo dài ảnh hưởng đến các giới hạn đất liền hoặc ranh giới đánh cá, hiệu lực của MN (P) có thể được yêu cầu cho đến khi chúng được cơ quan có thẩm quyền pháp luật xác nhận.

- Với các tình huống liên tục phát triển và có thể thay đổi như xây dựng cầu trên một đường thủy chính. Các (P) NM có thể được sửa đổi và phát hành lại cho các bản cập nhật (bao gồm sơ đồ nếu hữu ích) khi công việc đang được tiến hành. Một MN cập nhật hải đồ nên được phát hành, hoặc phát hành NE khi công việc đã hoàn thành.

Quy ước này dành cho người đi biển để đưa bản cập nhật trên hải đồ giấy bằng bút chì và xóa nó khi (N) NM bị bãi bỏ.

**B-634.2** Số hiệu cho một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) phải theo sau bằng chữ ‘(P)’, trước ngày tháng. Đặc điểm kỹ thuật tại B-631.3 (Title), B-631.5 (Tọa độ), B-631.6 (Thẩm quyền) & B-631.7 (Các hải đồ chịu ảnh hưởng) cũng áp dụng cho thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM).

**B-634.3** Một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) phải nêu rõ khi nào thông tin sẽ được đưa vào hải đồ tương ứng. Nếu biết điều này, cần nêu rõ, ví dụ:

- “Những thay đổi này sẽ được đưa vào một phiên bản mới của Hải đồ 1234 sẽ được in vào tháng 3 năm 2010”. Hoặc, nếu không ghi rõ ngày đưa vào hải đồ:

- “Những thay đổi này sẽ được đưa vào trong tái bản mới của hải đồ 1234’.

Nếu một ngày cụ thể được chỉ định, NM (P) NM phải được giám sát và nếu như ngày xuất bản được đã nêu sẽ bị bỏ qua, thì cần xem xét để phát lại (N) NM mới với ngày sửa đổi.

Thay vì phát hành một NM (P), cần phải xem xét việc đưa ra một MN cập nhật hải đồ để chèn một chú giải 'Công trình đang xây dựng' trên mặt hải đồ, ví dụ “Cầu đang được xây dựng (2009)”.

**B-634.4** Ngoài một (P) NM, cũng có thể thích hợp khi có những thay đổi lớn là đưa ra một MN cập nhật hải đồ bằng cách chèn một chú dải màu đỏ tươi, trên mặt hải đồ đề cập đến (P) NM, ví dụ:

- Xem NM1234(P)/09;
- Độ sâu cạn (xem NM2345(P)/09).

**B-634.5** Các sơ đồ hỗ trợ (P) NMs rất hữu ích cho người đi biển, ví dụ:

- Một loạt các phạm vi tuyến mới, sửa đổi hoặc phức tạp đang được công bố;
- Một cây cầu mới đang được xây dựng và các tuyến đường giao thông cần phải chuyển hướng.

Các sơ đồ nên có tỷ lệ khác nhau so với hải đồ, để ngăn chặn người đi biển sử dụng chúng như là một khối để trực tiếp hiệu chỉnh hải đồ. Nếu một sơ đồ có cùng tỷ lệ với tỷ lệ hải đồ, nó phải chứa một ghi chú “Không được dán lên hải đồ”, hoặc ghi chú tương đương.

Có thể là tốt nhất là xây dựng các sơ đồ như vậy bằng một màu, sử dụng màu đen mờ thay vì mực màu nếu cần thiết, bởi vì:

- Kích thước file kỹ thuật số có thể phát cho một số người dùng;
- Người nhận có thể không có khả năng tái tạo màu sắc.

**B-634.6** Thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) còn hiệu lực cần phải được thẩm tra thường xuyên để xem xét chúng cần được bãi bỏ, cập nhật hoặc tái phát hành, hoặc được thay thế bằng NM cập nhật hải đồ. Quan trọng là đảm bảo rằng người đi biển (và các văn phòng thủy đạc khác có hải đồ khu vực) được thông báo kịp thời khi thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) được bãi bỏ. Nếu một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) được thay thế bằng NM cập nhật hải đồ, NM đó phải công bố rằng thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) đã bị bãi bỏ. Nếu một thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) bị bãi bỏ trên ấn bản của một NC hoặc NE, công bố của NC (hải đồ mới) hoặc NE phải công bố rằng thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) bị bãi bỏ (hoặc hải đồ đó cần phải loại bỏ khỏi danh sách hải đồ chịu ảnh hưởng bởi thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) nếu phần còn lại còn hiệu lực đối với hải đồ khác).

**B-634.7** Văn phòng thủy đạc phải phát hành danh sách thường xuyên của các thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) cho đến khi nó vẫn còn hiệu lực.

- Văn phòng xuất bản ấn bản thông báo hàng hải hàng tuần phải phát hành một danh sách như vậy mỗi tháng.

- Văn phòng xuất bản ấn bản Thông báo hàng hải kỳ hai tuần một lần phải phát hành một danh sách như vậy bốn lần trong một năm hoặc thường xuyên hơn, nếu có yêu cầu.

- Văn phòng xuất bản ấn bản Thông báo hàng hải hàng tháng phải phát hành một danh sách như vậy vào đầu mỗi năm hoặc thường xuyên hơn, nếu có yêu cầu.

## **B-635 THÔNG BÁO HÀNG HẢI HỖN HỢP**

**B-635.1** Thông báo hàng hải hỗn hợp được phát hành để công bố thông tin mới quan trọng có ý nghĩa trong đi biển mà không có cách nào khác để hiển diện trên hải đồ, ví dụ:

- Phát hành hoặc bãi bỏ một sản phẩm hàng hải mới hoặc Ấn bản mới của sản phẩm hàng hải (xem B-635.2);

- Các thay đổi của thông tin lồng vào nói chung/NM hàng năm (xem B-636);

- Thông tin hàng hải quốc gia hoặc quốc tế tổng quát, ví dụ thông báo sự cố cướp biển;

- Các thay đổi với dịch vụ hàng hải, ví dụ thay đổi chi tiết hợp đồng với VTS hoặc dịch vụ hoa tiêu.

**B-635.2** Thông báo phát hành sản phẩm hàng hải. Người sử dụng, người phân phối hải đồ và những người khác phải được hướng dẫn khi một văn phòng thủy đạc quyết định xuất bản một hải đồ mới (NC) hoặc ấn bản, tái bản mới (NE) của một hải đồ hoặc ấn bản đã có, hoặc bãi bỏ một hải đồ hoặc ấn bản đã có. (Nghị quyết kỹ thuật 6/1919 sửa đổi (cổ xưa A3.1)). Nó cần phải được công bố trong một danh sách các ấn bản trong Thông báo hàng hải, theo hai giai đoạn:

a. Một thông báo sớm, chỉ rõ ngày phát hành và có hiệu lực dự kiến (hoặc ngày bãi bỏ) và mọi thông tin hữu ích cho người sử dụng, tương ứng, ví dụ:

- Số hiệu hải đồ hoặc ấn bản;

- Đầu đề hải đồ hoặc ấn bản;

- Công bố tóm tắt;

- Các thay đổi chính (cho một NE, dù chỉ một số chi tiết nào đó được cập nhật (có nghĩa: nó chỉ là một LNE), xem B-601.5),

- Mục đích (cho một hải đồ mới hoặc ấn bản);

- Nguyên nhân (bãi bỏ không thay thế);

- Mặc dù hải đồ gồm bất kỳ thay đổi nào có hiệu lực tại một ngày tháng cụ thể (ví dụ: phạm vi tuyến duyệt lại; hệ thống phao mới);

- Hệ quy chiếu mặt bằng và/ hoặc hệ quy chiếu độ cao (nếu nó thay đổi so với Hải đồ xuất bản lần trước);

- Tỷ lệ và các giới hạn (cho một NC, hoặc NE với thay đổi tỷ lệ hoặc các giới hạn);

- Đầu đề, tỷ lệ và các giới hạn của bản vẽ mới (hoặc của bản vẽ bị bãi bỏ);

- Dẫn cho hải đồ đã có trong chuỗi hải đồ quốc tế;

- Xác nhận của nhà sản xuất đối với một hải đồ được chọn;

b. thông báo cuối cùng phải có khi NC hoặc NE được xuất bản và có thể (hoặc bãi bỏ tương ứng). Các chi tiết đầy đủ nhất phía trên danh sách cần phải

có, tương ứng. Cộng thêm, thông báo phải có cho dù mọi (T) hoặc thông báo hàng hải sơ bộ ((P) NM) vẫn còn hiệu lực hoặc cần phải bãi bỏ trên ấn bản.

c. Khi phù hợp chuyển đến Văn phòng Thủy đặc Quốc tế IHO (IHB) mọi thông tin khác liên quan tới sản phẩm có thể hữu ích cho các văn phòng thủy đặc khác, đặc biệt là thông tin liên quan tới tất cả dữ liệu gốc mới có thể được cho trong sản phẩm.

**B-635.3 Các thay đổi với tham chiếu hải đồ và các giới hạn.** Hậu quả phát hành một NC (hoặc NE với các giới hạn được thay đổi), các thay đổi với các tham chiếu hải đồ này trên hải đồ tiếp giáp và các giới hạn trên hải đồ tỷ lệ nhỏ cần phải xem xét để cập nhật bằng NM khi NC (hoặc NE với các giới hạn được thay đổi) được xuất bản. Điều này đảm bảo rằng người đi biển được cập nhật hải đồ mới nhất (nó có thể không có trong danh mục hải đồ).

**B-635.4** Việc xây dựng (và hướng dẫn sử dụng) cần phải được bảo đảm bởi các văn phòng thủy đặc trong NM thường xuyên của họ, trong ấn bản hàng hải khác liên quan và/ hoặc một tham khảo cần phải đưa vào dưới dạng một trang web có hiệu lực. Điều đó để khuyến khích người đi biển báo cáo bất kỳ thay đổi nào quan trọng được cho hải đồ và ấn bản đang sử dụng, bằng phương pháp nhanh nhất có thể. Hướng dẫn người sử dụng bao gồm:

- Một độ sâu xuất hiện bất thường và có thể chỉ rõ sự hiện diện của nó là một nguy hiểm hàng hải, mọi nỗ lực cần tập trung xác nhận vị trí của nó một cách chính xác nhất có thể (ví dụ một vị trí theo GNSS-hệ thống định vị vệ tinh toàn cầu);

- Kiểm tra độ sâu cần phải được thực hiện bởi nghĩa là của một đường dẫn nếu có thể;

- Khi thông báo độ sâu bất thường như vậy đến văn phòng thủy đặc liên quan, cần phải cung cấp các thông tin sau:

- i. Độ sâu đo được; ngày, giờ.

- ii. Vị trí (kèm theo phương pháp xác định).

- iii. Mác và kiểu máy đo sâu hồi âm được dùng và chi tiết vận tốc âm mà máy đã hiệu chuẩn theo.

- iv. Kết quả kiểm tra bằng dây dọi nếu có.

- v. Bảng ghi thực tế của máy đo sâu hồi âm (chú giải đầy đủ) và một mảnh trích từ hải đồ đó với vị trí quan trắc v.v... được đánh dấu trên đó, cần phải được kèm theo.

Các văn phòng thủy đặc nhận được thông tin liên quan đến vùng nước do văn phòng thủy đặc khác phụ trách, phải gửi bản sao đến văn phòng đó bằng phương pháp nhanh nhất có thể. Trong trường hợp đòi hỏi phải hành động ngay lập tức, thông tin cũng phải được gửi đến Quốc gia tương ứng hoặc NAVAREA Co-ordinator (Văn phòng điều phối hàng hải khu vực) tương ứng với quy trình thành lập như với the World-Wide Navigation Warning Service (Ban Cảnh báo Hàng hải toàn cầu). Xem thêm B-611.7.

## **B- 636 THÔNG BÁO HÀNG HẢI CHUNG**

Thuật ngữ ‘Thông báo hàng hải chung’ áp dụng cho tất cả các thông tin và hướng dẫn mà các văn phòng thủy đạc mong muốn tạo sự chú ý với người đi biển nhưng vì đặc tính của chúng nên không thể tham chiếu đến bất kỳ văn kiện hàng hải cụ thể nào. Như vậy NMs có thể gồm, chẳng hạn, các dạng khác nhau của thông tin hàng hải, phân bổ và giữ gìn văn kiện hàng hải, an toàn đi biển và bảo vệ sinh mạng trên biển, trợ giúp các tàu bị nạn, thông tin liên lạc, ngày áp dụng...

Thông báo loại này được sử dụng hữu ích theo định kỳ, thường không thay đổi. Thực tế là nhiều văn phòng thủy đạc đưa chúng vào đầu tiên ấn bản MN định kỳ hàng năm (và do đó đôi khi được gọi là Thông báo hàng năm cho người đi biển). Tài liệu mới, thay đổi hoặc bị xóa trong Thông báo chung phải được chỉ ra ở bên lề của trang, giúp người đọc xác định những thay đổi. Các bản dịch tiếng Anh của Thông báo chung dùng cho người đi biển ngoại quốc phải do các văn phòng thủy đạc phát hành đồng thời với các văn bản bằng ngôn ngữ quốc gia của họ.

### **B-640 HỒ SƠ HẢI ĐỒ**

Như đã nêu tại B-621, không phải tất cả các thông tin mới nhận được đều có thể đưa hoặc xem xét đưa vào hải đồ ngay lập tức được. Vì vậy, cần phải ghi lại thông tin để có thể đưa chúng vào hải đồ ở thời điểm sau đó (thường là ở NE tiếp theo). Văn phòng thủy đạc phải xây dựng và duy trì cơ chế thích hợp để ghi và lưu trữ các dữ liệu nguồn đó. Trong mục này:

- Ghi lại là phương pháp ghi lại thông tin để đảm bảo nó được xác định và không bị bỏ sót khi chuẩn bị sản xuất một hải đồ mới NE.
- Lưu trữ đề cập đến phương pháp lưu trữ tài liệu nguồn trong một hệ thống để bảo vệ các tài liệu và làm cho chúng dễ tiếp cận để lấy ra.

Các văn phòng thủy đạc cần xem xét kỹ lưỡng các tài liệu nguồn nên giữ lại, vì chúng có thể là một phần của dấu vết thẩm tra trong trường hợp xảy ra sự cố. Lưu trữ không được xem xét thêm trong đặc điểm kỹ thuật này.

### **B-641 GHI CÁC THÔNG TIN NỔI BẬT**

Phương pháp được sử dụng để ghi lại các thông tin nổi bật có thể là một trong các cách sau.

**B-641.1 Cơ sở dữ liệu Hệ thống Thông tin Địa lý (GIS)** là một phương tiện điện tử lưu trữ tất cả thông tin không gian địa lý liên quan và các siêu dữ liệu có liên quan. Cơ sở dữ liệu như vậy có thể được lưu trữ cho đến ngày có thể tạo ra một hải đồ mới NE một cách tương đối nhanh chóng mà không cần đến các tài liệu ban đầu. Được quản lý cẩn thận, các cơ sở dữ liệu này có thể phản ánh thế giới thực của tất cả các thông tin thủy đạc liên quan cần thiết để sản xuất hải đồ và các ấn phẩm khác theo các định dạng khác nhau (ví dụ: giấy, ENC) và ở các tỷ lệ khác nhau, giảm sự can thiệp thủ công cuối cùng giảm trong quá trình sản xuất.

**B-641.2 “Xử lý biên tập”.** Đây là quá trình biên tập được xử lý suốt trong thời gian giữa các phiên bản, do đó bất cứ lúc nào nó cũng dễ dàng tạo ra một NE khi số lượng thay đổi xác minh điều đó. Hạn chế là một số chi tiết có thể phải được làm lại để nhường chỗ cho các thông tin mới hơn trước khi nó được công bố, do đó

kết quả là nỗ lực xử lý. Chúng có thể ở dạng tương tự hoặc dạng số, tùy thuộc vào hệ thống biên tập được sử dụng trong văn phòng thủy đạc.

**B-641.3 Bản 'Tiêu chuẩn' hoặc 'Mẫu' bản sao chụp.** Đây là bản copy của các hải đồ hiện tại, được đánh dấu để hiển thị các thông tin nổi bật của một số chi tiết. Điều này cho phép công việc được thực hiện trong quá trình đánh giá dữ liệu được chuyển sang tiêu chuẩn theo cách sẽ nhấn mạnh về số lượng và ý nghĩa của dữ liệu nổi bật. Tuy nhiên, tốn nhiều thời gian và trên các hải đồ 'rời' nó có thể trở nên nhầm lẫn vì một số dữ liệu nổi bật được thay thế bằng dữ liệu mới hơn. Một phương án khác là giữ quá trình đánh giá như là một chuỗi các lớp chồng lên tiêu chuẩn.

**B-641.4 Danh sách bản thảo.** Chúng có thể được sử dụng để ghi cả dữ liệu (với một số nhận dạng duy nhất để tạo thuận lợi cho việc tìm kiếm từ kho lưu trữ) và một bản tóm tắt các khác biệt được xác định trong khu vực hải đồ. Điều này đơn giản để quản lý, nhưng bất lợi là tạo ấn tượng nhỏ về lỗi thời của hải đồ đã do quá cũ.

### **B-642 GHI CÁC QUYẾT ĐỊNH**

Trong thời đại gia tăng kiện tụng, các văn phòng thủy đạc có thể coi việc ghi chép cẩn thận các quyết định của họ về việc sử dụng các thông tin đã nhận được, đặc biệt là khi bất kỳ thông tin nào bị từ chối vì sử dụng hải đồ hoặc cho hành động ngay lập tức. Sau đây là hướng dẫn cho các văn phòng thủy đạc xem xét việc ghi chép có ích. Tuy nhiên, IHO không phải là cơ quan hướng dẫn các văn phòng thủy đạc như là một cách tránh tranh chấp có thể xảy ra với họ.

Bằng chứng về quyết định sử dụng thông tin sẽ rõ ràng - thông tin sẽ được đưa vào hải đồ hoặc trong (các) ấn phẩm được công bố. Trong nhiều trường hợp, quyết định không sử dụng thông tin nhận được là đơn giản và có thể được ghi lại đơn giản: ví dụ: 'quy mô quá nhỏ'; 'Giới hạn hải đồ ngoài bảng'; 'hết thời hạn'; 'Không đạt tiêu chuẩn NM' (xem B-620). Trong những trường hợp khác, khi các quyết định khó khăn hơn và đòi hỏi phải có sự phán xét chuyên nghiệp thì điều quan trọng là cần nêu rõ lý do tại sao đã đưa ra quyết định và ghi nhớ tên và vị trí / cấp bậc của người ra quyết định.

Rõ ràng là cần thiết phải có một hệ thống, dù là văn bản giấy hoặc điện tử, để ghi nhận những quyết định đó. Khi thiết lập một hệ thống như vậy, phải đảm bảo rằng nó, hoặc một hệ thống có liên quan, có khả năng dễ dàng thu hồi các quyết định được ghi lại. Các tài liệu hỗ trợ (ví dụ: nguồn ban đầu, liên lạc với cơ quan nguồn, bản sao của NM đã ban hành) có thể được xếp với hồ sơ của quyết định hoặc được tham chiếu đến chúng, để cung cấp một phương pháp dễ dàng ráp tất cả các bằng chứng, vật chứng.



**TẬP C**  
**PHẦN 100 - 500**

**ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ CỦA IHO**  
**HẢI ĐỒ QUỐC TẾ TỶ LỆ NHỎ**  
**(TỶ LỆ 1:2 000 000 VÀ NHỎ HƠN)**

**ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT HẢI ĐỒ CỦA IHO**  
**HẢI ĐỒ QUỐC TẾ TỶ LỆ NHỎ**  
(TỶ LỆ 1:2 000 000 VÀ NHỎ HƠN)  
MỤC LỤC

HỒ SƠ CẬP NHẬT

**PHẦN 100 – GIỚI THIỆU CHUNG**

- C-101 HẢI ĐỒ QUỐC TẾ TỶ LỆ NHỎ
- C-102 PHẠM VI CỦA ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT
- C-103 HỆ THỐNG HIỆU CHỈNH CÁC ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

**PHẦN 200 – ĐỊNH DẠNG**

- C-201 ELLIPSOID THAM CHIẾU VÀ HỆ QUY CHIỀU MẶT BẰNG
- C-202 PHÉP CHIẾU
- C-203 TỶ LỆ HẢI ĐỒ
- C-204 CHIA ĐỘ
- C-205 LƯỚI KẼ Ô (LƯỚI KINH VĨ TUYẾN)
- C-206 KÍCH THƯỚC
- C-207 SỐ HIỆU HẢI ĐỒ
- C-208 NGÀY XUẤT BẢN VÀ NGÀY HIỆU CHỈNH
- C-209 THÔNG TIN ĐẦU ĐỀ
- C-210 CHÚ Ý VÀ GHI CHÚ ĐIỂN GIẢI
- C-211 CHỮ VIẾT TẮT QUỐC TẾ
- C-212 GÓC TỌA ĐỘ
- C-213 THAM CHIẾU ĐẾN CÁC HẢI ĐỒ KHÁC
- C-214 CÁC THÔNG TIN ĐƯỜNG BIÊN KHÁC
- C-215 HOA LA BÀN
- C-216 ĐỘ LỆCH ĐỊA TỪ
- C-217 CÁC HIỆU CHỈNH Ở BIÊN HẢI ĐỒ

**PHẦN 300 - ĐỊA HÌNH**

- C-301 GIỚI THIỆU CHUNG
- C-302 ĐƯỜNG BỜ
- C-303 ĐỘ CAO
- C-304 MÀU ĐẤT

**PHẦN 400 - THỦY ĐẶC VÀ TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI**

- C-401 MỨC ĐỘ CHI TIẾT ĐƯỢC BIÊN TẬP TRÊN HẢI ĐỒ
- C-402 ĐƯỜNG ĐẰNG SÂU VÀ MÀU MỨC VÙNG NƯỚC NÔNG
- C-403 SỐ ĐỘ SÂU
- C-404 NGUY HIỂM VỚI NGƯỜI ĐI BIÊN
- C-405 TỰ NHIÊN CỦA ĐÁY BIỂN
- C-406 PHẠM VI TUYẾN CHỈ DẪN VÀ ĐƯỜNG ĐI CHỈ DẪN
- C-407 ĐƯỜNG RANH GIỚI QUỐC TẾ VÀ QUỐC GIA TRÊN BIỂN
- C-408 CẤP NGẦM
- C-409 ĐƯỜNG ỐNG NGẦM, MỎ DẦU VÀ KHÍ
- C-410 DÒNG CHẢY ĐẠI DƯƠNG
- C-411 GIỚI HẠN BĂNG ĐÁ
- C-412 HỘI TỤ NAM CỰC
- C-413 ĐẶC ĐIỂM ĐẠI DƯƠNG, NÚI NGẦM

**C-414**      TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI  
**PHẦN 500 – TÊN GỌI ĐỊA LÝ**  
**C-501**      GIỚI THIỆU CHUNG  
**C-502**      KIỂU CHỮ VÀ KÍCH THƯỚC  
**C-503**      ĐẶC ĐIỂM ĐỘ SÂU  
**BẢN MẪU (MỘT PHẦN CỦA HẢI ĐỒ INT 402)**

## GIỚI THIỆU CHUNG

**Khả năng áp dụng các Đặc điểm kỹ thuật này.** Các Đặc điểm kỹ thuật này được áp dụng cho tất cả hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ (có nghĩa: với các hải đồ tỷ lệ 1:2 000 000 và nhỏ hơn). Các quốc gia thành viên sản xuất hoặc in các hải đồ quốc tế này cũng phải tham khảo ‘Quy phạm của IHO dành cho hải đồ quốc tế’.

Đây là tái bản lần ba của ‘Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO dành cho hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ (tỷ lệ 1:2 000 000 và nhỏ hơn)’. Nó nằm trong năm phần, với mục lục là:

- 100 GIỚI THIỆU CHUNG**
- 200 ĐỊNH DẠNG**
- 300 ĐỊA HÌNH**
- 400 THỦY ĐẠC VÀ TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI**
- 500 TÊN GỌI ĐỊA LÝ**

Các Đặc điểm kỹ thuật này đã có trước đây và được phát hành như sau:

Ấn bản thứ nhất được ra vào tháng 1 năm 1970 là Phụ lục 3 trong Bản báo cáo cuối cùng của Ủy ban Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO về hải đồ quốc tế. Đây là kết quả từ một bản phác thảo được chuẩn bị bởi Văn phòng thủy đạc đại dương của Hải quân Mỹ vào ngày 24 tháng hai năm 1969, nó được duyệt lại tại Hội nghị lần thứ hai của Ủy ban Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO về hải đồ quốc tế tổ chức ở Monaco, ngày 10-12 tháng ba năm 1969 và kết thúc tại hội nghị lần thứ ba tổ chức tại London, ngày 11-12 tháng 11 năm 1969.

Được tái bản vào tháng Tám năm 1981 như Phụ lục 1 cho Quy phạm của IHO dành cho hải đồ quốc tế - Đặc điểm kỹ thuật đối với Hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ (tỷ lệ 1:2 250 000 và nhỏ hơn), Được xuất bản bởi IHB, Monaco, và bao gồm sửa đổi bổ sung đã công bố trong Thông tư 14/71, 34/71, 11/72, 33/72, 1/73, 17/73, 9/75, 11/75 và 1/78 của IHB.

Tái bản lần hai vào năm 2001, bao gồm cả cập nhật và hợp nhất thành tập C của S-4.

**Một danh mục** đối với các Đặc điểm kỹ thuật này, được chuẩn bởi CSC (Ủy ban chuẩn hóa hải đồ hải đồ) Ban thư ký, được cho ở cuối của Tập C. Danh sách được xếp theo thứ tự a,b,c.

**Kiểu tờ hải đồ** quốc tế tỷ lệ nhỏ được trình bày như Phụ lục A.

**Cập nhật** các thay đổi liên quan đến Đặc điểm kỹ thuật được công bố trong thông tư của IHB. Xem C-103.1 để biết chi tiết hơn về Quy trình.

Hồ sơ sửa đổi kèm theo cần phải cập nhật khi có thông báo rằng các thay đổi là đã được chấp nhận. Xem C-103.2.

**ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT CỦA IHO ĐỐI VỚI HẢI ĐỒ QUỐC  
TẾ TỶ LỆ NHỎ (INT)  
(TỶ LỆ 1:2000000 VÀ NHỎ HƠN  
HỒ SƠ CẬP NHẬT**

| Số hiệu                  | Phiên bản<br>S-4 hoặc bổ<br>sung | Thông tư IHO    |                   | Ghi chú                                                                           |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                  | Được<br>công bố | Được phê<br>chuẩn |                                                                                   |
| Phiên bản thứ 1          |                                  | 21/1970         |                   | phiên bản 1 được công bố như Phụ lục 3 trong thông báo của Ủy ban hải đồ quốc tế. |
| Phiên bản 1<br>(tái bản) |                                  | 43/1981         |                   | Được công bố như Phụ lục 1 trong Quy tắc của IHO về hải đồ quốc tế INT.           |
| Phiên bản 2001           |                                  | 18/2001         |                   | Phiên bản mới tách trang - gồm cả biên tập cập nhật – hợp thành Tập C của M-4     |
| C-103.1                  | 1-2003                           | 75/2003         |                   | CSC được thay bằng CSPCWG                                                         |
| Phiên bản 2005           | 3.000                            | 41/2005         |                   | Định dạng mới                                                                     |
| Phiên bản 2010           | 4.000                            | 10/2010         | 49/2010           | Phần mới B-600 bổ sung                                                            |
| C-408.1                  | 4.4.0                            | -               | -                 | Làm rõ việc biên tập cấp ngầm (đã thống nhất với B-443)                           |
| Index                    | 4.4.0                            | -               | -                 | Đã xóa bỏ                                                                         |
| C-404.2-3                | 4.5.0                            | 70/2013         | 34/2014           | Đặc điểm kỹ thuật đã duyệt                                                        |

## **PHẦN 100**

### **GIỚI THIỆU CHUNG**

#### **C-101 HẢI ĐỒ QUỐC TẾ TỶ LỆ NHỎ**

**C-101.1** Hai thiết kế của Hải đồ quốc tế tỷ lệ 1:2 000 000 và nhỏ hơn đã được xây dựng dưới sự bảo trợ của Văn phòng Thủy đạc Quốc tế IHO (IHB). Các hải đồ này đã được thiết kế để cung cấp đầy đủ và toàn diện vùng bao phủ tỷ lệ nhỏ cho tất cả quốc gia sử dụng đối với Đại dương thế giới.

**C-101.2** Hai Thiết kế đã được nêu trong C-203 và được trình bày chi tiết trong S-11, Danh mục của hải đồ quốc tế.

**C-101.3** Đề xuất rằng mỗi quốc gia thành viên có trang mục lục trong Danh mục hải đồ của quốc gia đó để biểu diễn hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ.

**C-101.4** Quốc gia sản xuất hải đồ quốc tế tại cùng một vùng có nghĩa vụ duy trì phối hợp chặt chẽ với quốc gia khác để đảm bảo thỏa thuận chồng ghép giữa các hải đồ quốc tế tất cả các sê-ri, và cần thống nhất các thay đổi của dữ liệu và, ở nơi cần thiết của sao chụp.

#### **C-102 PHẠM VI CỦA ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT**

**C-102.1** Các Đặc điểm kỹ thuật này bảo đảm cung cấp hướng dẫn cơ bản để sản xuất hải đồ quốc tế tỷ lệ 1:2 000 000 và nhỏ hơn.

**C-102.2** Tất cả các điểm khác biệt không được trình bày ở các Đặc điểm kỹ thuật này sẽ dựa vào Đặc điểm kỹ thuật của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO đối với Hải đồ tỷ lệ trung bình và lớn (gồm INT 1, INT 2 và INT 3) ở tập B của Ấn phẩm này, Quy phạm của IHO dành cho hải đồ quốc tế ở Tập A và Quy định kỹ thuật của IHO (TR). Bảo đảm cung cấp tham chiếu -chéo.

#### **C-103 HỆ THỐNG TU CHỈNH ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT**

**C-103.1** Đặc điểm kỹ thuật hải đồ của IHO cần được hiệu chỉnh theo thời gian để đáp ứng yêu cầu ngày càng tăng của việc xây dựng hải đồ hàng hải, gồm thay đổi quy trình đi biển và sự phát triển của thiết bị kỹ thuật biên vẽ hải đồ. Nhóm tiêu chuẩn hóa hải đồ và Hải đồ giấy Working Group (CSPCWG) (\*) chịu trách nhiệm cập nhật, hiệu chỉnh Đặc điểm kỹ thuật, và tất cả các thay đổi được đề xuất bởi IHB đến nhóm CSPCWG để xem xét (xem Nghị quyết kỹ thuật 11/2002 sửa đổi). Nếu một thành viên IHO phát hiện sự cần thiết thông qua đặc điểm mới hoặc sử dụng ký hiệu mới cho một đặc điểm chưa tồn tại ký hiệu, Thành viên đó phải thông báo cho Văn phòng IHO để tận dụng cơ hội xem xét sớm nhất và đưa bổ sung, sửa đổi đó vào Đặc điểm kỹ thuật (xem Nghị quyết kỹ thuật 11/2002 sửa đổi). Quy trình sửa đổi, bổ sung bắt đầu từ việc đề xuất, thảo luận và công bố trong B-160.

**C-103.2** Hồ sơ sửa đổi, trước phần này, cần phải cập nhật khi có thông báo sửa đổi bổ sung được áp dụng.

(\*) CSPCWG là một phân nhóm của Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO Sở thủy đạc và ủy ban tiêu chuẩn (HSSC).

## **PHẦN 200**

### **ĐỊNH DẠNG**

#### **C-201 ELLIPXOID CỦA TRÁI ĐẤT VÀ HỆ QUY CHIẾU MẶT BẰNG**

**C-201.1** Cần phải sử dụng Hệ thống trắc địa toàn cầu 1984 Hệ quy chiếu (WGS84). (Ellipsoid quốc tế đầu tiên được dùng cho tất cả chuỗi hải đồ). Xem B-201.

#### **C-202 PHÉP CHIẾU**

**C-202.1** Phép chiếu mecatơ sử dụng đối với hải đồ giữa vĩ độ 80° Bắc và 80° Nam. Xem B-203.

#### **C-203 TỶ LỆ HẢI ĐỒ**

**C-203.1** Sê-ri tỷ lệ 1:3 500 000. Hải đồ tỷ lệ 1:3 500 000, vĩ độ 22° 30', vĩ độ trung tâm chung của chuỗi. Xem B-211.

**C-203.2** Hải đồ bổ sung tỷ lệ lớn hơn. Có các hải đồ bổ sung tỷ lệ lớn hơn như sau:

Hải đồ 301 và 302 -1:2 250 000 tại vĩ độ 41° 30';

Hải đồ 401 và 402 -1:2 750 000 tại vĩ độ 22° 30';

Hải đồ 704 -1:2 250 000 tại vĩ độ 21° 00'.

Hải đồ 900 - 909 -1:2 000 000 tại vĩ độ 66° 00'.

**C-203.3** Hải đồ bổ sung tỷ lệ nhỏ hơn. Có các hải đồ bổ sung tỷ lệ nhỏ hơn như sau:

Hải đồ 300 -1:4 200 000 tại vĩ độ 41° 30';

Hải đồ 400 -1:4 250 000 tại vĩ độ 22° 30'.

**C-203.4** Chuỗi hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000. Hải tỷ lệ 1:10 000 000 tại Xích đạo, đây là vĩ độ trung tâm chung của sê-ri. Xem B-211.

#### **C-204 CHIA ĐỘ**

**C-204.1** Đối với tỷ lệ nằm từ C-203.1 đến C-203.3, một thang tỷ lệ ở biên sẽ được thể hiện, nó được chia thành gián cách 5-phút vĩ độ và kinh độ. Đối với sê-ri hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000, thang biên được chia thành khoảng gián cách 10-phút. Xem B-212 và INT 2.

#### **C-205 LƯỚI KẼ Ô ( LƯỚI KINH TUYẾN, VĨ TUYẾN)**

**C-205.1** Với hải đồ tỷ lệ từ C-203.1 đến C-203.3, các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến sẽ được thể hiện, tốt nhất là tất cả các đường bội 5°, nhưng không được dày hơn 20 cm trên hải đồ. Đối với sê-ri hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000, các đường kinh tuyến và các đường vĩ tuyến sẽ được thể hiện với bội 10°.

**C-205.2** Ghi nhãn ô lưới tuân theo hướng dẫn trong INT 2 (có nghĩa: kiểu L và M).

**C-205.3** Xem B-213.

#### **C-206 KÍCH THƯỚC**

**C-206.1** Theo lý tưởng, kích thước đường ranh giới ngoài cần phải 980 x 650mm. (Thiết kế đầu tiên đã dựa vào kích thước lý tưởng của đường ranh giới ngoài 980 x 630mm). Xem B-222.



## **C-207 SỐ HIỆU HẢI ĐỒ**

**C-207.1** Hải đồ sẽ mang số hiệu hải đồ quốc tế được thể hiện màu đỏ thẫm, bằng chữ Ả Rập, với tiền tố ‘INT’. Số hiệu quốc tế được bố trí ở góc dưới bên phải của hải đồ và, đảo ngược ở góc trên bên trái, như vậy để đơn giản hóa việc tìm và truy tìm hải đồ.

**C-207.2** Số ba chữ số sẽ được sử dụng để nhận dạng hải đồ tỷ lệ từ 1:2 000 000 đến 1:4 250 000. Số hai chữ số được sử dụng để nhận dạng hải đồ trong chuỗi tỷ lệ 1:10 000 000. Xem A-204.2 và S-11, Hướng dẫn sản xuất và duy trì sơ đồ bảng chấp hải đồ quốc tế và Bảng chấp hải đồ quốc tế.

**C-207.3** Số hiệu hải đồ quốc gia cũng có thể được bổ sung để thuận lợi cho quốc gia phân phối. Đề xuất rằng số hiệu quốc gia nên được in bằng màu đen.

## **C-208 NGÀY THÁNG XUẤT BẢN VÀ HIỆU CHỈNH**

**C-208.1** Ngày tháng xuất bản lần đầu tiên (chú giải ấn bản / phần ghi của nhà xuất bản) và ngày tháng của ấn bản cuối cùng cần được trình bày theo hướng dẫn trong B-252.1 và B-252.2. Năm và số hiệu của Thông báo hàng hải, nếu có, đã được hiệu chỉnh, cũng sẽ được thể hiện, tương ứng với hướng dẫn trong B-252.3.

**C-208.2** Trên hải đồ quốc tế, chú giải của ấn bản được nhấn mạnh như sau, hoặc tương đương, Ghi chú:

‘Tái bản lại INT (...INT số hiệu...) xuất bản lần đầu (...tháng của quốc gia sản xuất xuất bản lần sau cùng...) (...tên quốc gia sản xuất...)’

Mỗi quốc gia in sẽ ghi ngày tháng hải đồ tương ứng với hệ thống hải đồ quốc gia và gồm cả thông tin trên trạng thái của Thông báo hàng hải hiệu chỉnh đã được lồng vào trong hải đồ. Xem B-252.4(I).

## **C-209 ĐẦU ĐỀ THÔNG TIN**

**C-209.1** Đầu đề hải đồ, bằng tiếng Anh hoặc ngôn ngữ quốc gia sản xuất, tốt nhất được tập hợp thành một khối và được bố trí ở khu vực đất liền nếu có thể, để không làm rối các chi tiết chủ yếu. Đầu đề hải đồ bao gồm các thông tin sau, đọc từ trên xuống dưới:

a. Biểu hiệu của quốc gia sản xuất và Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO, con dấu sẽ bố trí phía trên đầu đề, nằm cạnh nhau và ở chiều cao bằng nhau, con dấu quốc gia sản xuất nằm bên trái. Trong trường hợp một hải đồ quốc tế, con dấu quốc gia in được bố trí nằm giữa con dấu quốc gia sản xuất và con dấu Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO; hai con dấu sau sẽ nhỏ hơn 1/5 về chiều cao so với con dấu quốc gia in. Xem B-241.2(I) để chi tiết hơn.

b. Chữ ‘INTERNATIONAL’, hoặc tương đương sẽ được thể hiện phía trên ‘chuỗi hải đồ’, hoặc tương đương, phía dưới con dấu. Xem B-241.2(I).

c. Tên gọi của một khu vực Đại dương trên hải đồ (xem S-23, Ranh giới các Đại dương và Biên).

d. Tham chiếu khu vực địa lý, nếu phù hợp ví dụ: Asia; Nam America; Europe, v.v...

e. Tỷ lệ và vĩ độ trung tâm chung của chuỗi hải đồ (xem C-203) ví dụ: tỷ lệ (hoặc tương đương) 1:3 500 000 (22° 30’)

f. Đơn vị đo đối với độ sâu (xem C-403.1)

g. Đơn vị đo độ cao (xem C-303.1)

h. Phép chiếu (xem C-202).

i. Ghi chú trích dẫn quốc gia sản xuất và dữ liệu gốc được sử dụng để biên tập.

j. Mọi thông tin thứ yếu xét thấy cần thiết.

**C-209.2** Trên hải đồ quốc tế, một khối đầu đề bằng ngôn ngữ quốc gia của quốc gia in có thể được thay thế (xem C-501).

### **C-210 CHÚ Ý VÀ GHI CHÚ ĐIỂN GIẢI**

**C-210.1** Xem hướng dẫn được trình bày từ B-242 đến B-242.5.

**C-210.2** Riêng ghi chú dành cho hải đồ tỷ lệ nhỏ được trình bày chi tiết trong phần tương ứng của Tập C.

### **C-211 CHỮ VIẾT TẮT QUỐC TẾ**

**C-211.1** Thuật ngữ ‘CHỮ VIẾT TẮT QUỐC TẾ’ được sử dụng để nhận dạng những chữ viết tắt đã được quốc tế công nhận và nó và đề nghị sử dụng trên tất cả hải đồ hàng hải. Xem B-122.

**C-211.2** chữ viết tắt sẽ được rút gọn đến mức ngắn nhất và sẽ phù hợp với tiêu chuẩn IHO. Chữ viết tắt không được quốc tế chấp nhận có thể được dịch sang ngôn ngữ quốc gia của quốc gia in.

**C-211.3** Một danh sách chữ viết tắt xếp theo vần a,b,c được dùng cho phần chung của tên gọi địa lý (hoặc theo yêu cầu) gửi trước bản sao chụp, đưa ra số hiệu thông tư tương ứng từ Tổ chức Thủy đạc Quốc tế IHO danh sách Ký hiệu chữ viết tắt và Thuật ngữ sử dụng hải đồ (INT 1).

### **C-212 GÓC PHỐI HỢP**

**C-212.1** Tọa độ địa lý được biểu diễn đến 0',1 hoặc giây gần nhất, của góc dưới-trái và trên-phải của đường giới hạn trong, như được thể hiện trong INT 2, để đơn giản hóa chia mục lục hải đồ.

### **C-213 THAM CHIẾU ĐẾN HẢI ĐỒ KHÁC**

**C-213.1** Tham chiếu đến hải đồ bên tiếp giáp hoặc hải đồ tỷ lệ lớn hơn sẽ được dành cho quốc gia in. Hướng dẫn chung được cho trong B-254 đến B-254.2.

### **C-214 CÁC THÔNG TIN ĐƯỜNG BIÊN KHÁC**

**C-214.1** Các thông tin đường biên khác sẽ được thể hiện tương ứng với tiêu chuẩn quốc gia của quốc gia in. Hướng dẫn chung được cho trong B-255 đến B-255.2.

### **C-215 HOA LA BÀN**

**C-215.1** Hoa la bàn phương hướng thực (có nghĩa: không có vòng địa từ bên trong), sẽ thể hiện trên bảng màu đỏ thẫm để đơn giản cho việc tác nghiệp bằng tay đường đi yêu cầu.

**C-215.2** Hoa la bàn thông thường có đường kính 127mm cần được dùng.

**C-215.3** Xem B-260 đến B-262.2 để có hướng dẫn đầy đủ hơn.

**C-215.4** Trên hải đồ quốc tế tỷ lệ nhỏ, độ lệch địa từ sẽ thông thường được thể hiện như đường đẳng giác (xem C-216).

### **C-216 BIẾN ĐỔI TỪ TRƯỜNG**

**C-216.1** Biến đổi từ trường sẽ được thể hiện như đường đẳng giác trên bảng màu đỏ thẫm, tương ứng với hướng dẫn trong B-272.1. (xem thêm B-271 đối với nguồn dữ liệu, B-273 đối với hướng dẫn hiệu chỉnh các giá trị này, và B-274 đến B-274.3 với hướng dẫn xây dựng hải đồ biến đổi từ trường dị thường).

### **C-217 CÁC SỬA ĐỔI Ở BIÊN HẢI ĐỒ**

**C-217.1** Trên hải đồ quốc tế, ngoại trừ những nơi không theo các Đặc điểm kỹ thuật này, các sửa đổi trên nội dung hải đồ bởi các quốc gia in cần phải giới hạn đến mức nhỏ nhất để đáp ứng nhu cầu trên biển của quốc gia và yêu cầu về ngôn ngữ. Thông tin bổ sung như ghi chú hoặc ô lưới chỉ phục vụ lợi ích riêng của quốc gia, cũng có thể được bổ sung nếu thấy cần thiết. Tất cả các sửa đổi và bổ sung được thực hiện bởi quốc gia in sẽ được đánh dấu rõ ràng trên bản sao của hải đồ và được cung cấp đến quốc gia sản xuất.

## **PHẦN 300**

### **ĐỊA HÌNH**

#### **C-301 GIỚI THIỆU CHUNG**

**C-301.1** Địa hình thông thường không được tiêu tả trên chuỗi hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000. Độ cao của đỉnh nổi bật và các hòn đảo có thể được thể hiện trên hải đồ thang tỷ lệ lớn hơn.

**C-301.2** Các thành phố lớn và cảng biển phải được thể hiện trên tất cả các quy mô để tạo thuận lợi cho việc sử dụng hải đồ như là các tài liệu thông tin.

#### **C-302 ĐƯỜNG BỜ**

**C-302.1** Đường bờ được khảo sát (bờ biển) sẽ được hiển thị dưới dạng một đường kẻ màu đen có độ rộng xấp xỉ 0,2 mm.

**C-302.2** Đường bờ biển được khảo sát không chính xác sẽ được hiển thị dưới dạng đường nét đứt có cùng độ đậm.

**C-302.3** Để được hướng dẫn thêm, xem B-310 đến B-310.3 và B-311.

#### **C-303 ĐỘ CAO**

**C-303.1** Các điểm hoặc đỉnh sẽ được biểu thị bằng một dấu chấm có độ cao (mét) liền kề với chữ số đứng. Độ cao của đỉnh hòn đảo và đá nhỏ nếu phải ghi bên ngoài vị trí thì ghi ngay bên cạnh và đóng ngoặc đơn.

**C-303.2** Để có hướng dẫn về mặt bằng tham chiếu cho chiều cao, xem B-302 đến B-302.3.

#### **C-304 MÀU ĐẤT LIỀN**

**C-304.1** Đất liền nên được in bằng màu đất liền tục. Để được hướng dẫn thêm, xem B-301 đến B-301.1.

## PHẦN 400

### THUYẾT ĐẶC VÀ TRANG THIẾT BỊ HÀNG HẢI

Phần này bao trùm đặc điểm hàng hải chủ yếu của hải đồ tỷ lệ nhỏ, gồm tất cả các trang thiết bị hàng hải, bất kể trên đất liền hoặc biển.

#### **C-401 MỨC ĐỘ CHI TIẾT ĐƯỢC BIÊN TẬP TRÊN HẢI ĐỒ**

**C-401.1** Việc khái quát hoá chi tiết được định nghĩa B-401.2 là "xoá bỏ các thông tin ít cần thiết nhất bằng cách làm trơn" các ký hiệu dòng, bỏ qua những chữ số độ sâu ít quan trọng hơn, đơn giản hóa mô tả các trang thiết bị hàng hải, và như vậy vì không gian cho phép nhiều thông tin. Mục đích chính của khái quát là để tránh biên vẽ quá đông đặc, nơi không gian rất hạn chế. Việc tổng quát hóa chi tiết sẽ được yêu cầu trên hầu hết các hải đồ tỷ lệ nhỏ. Tuy nhiên, các phần của một hải đồ tỷ lệ nhỏ có thể là hải đồ tỷ lệ lớn nhất cho khu vực, và trong những trường hợp này, điều quan trọng là đảm bảo rằng không có gì bị bỏ qua được coi là cần thiết cho đi biển an toàn. Đường bờ biển và tất cả các trang thiết bị hỗ trợ hàng hải tầm xa, nếu có thể, được đưa vào hải đồ.

**C-401.2** Thủy đặc ven bờ phải được tổng quát, và thêm màu xanh lam để chỉ các khu vực bãi cạn, theo hướng dẫn trong B-403.1 và B-404.1. Đường đẳng sâu, được tổng quát phù hợp, bổ sung thêm một số ít các độ sâu đã chọn, nên mô tả địa hình đáy biển.

**C-401.3** Một bảng chuyển đổi độ sâu bằng mét tới fathoms có thể được hiển thị.

#### **C-402 ĐƯỜNG ĐẲNG SÂU VÀ MÀU NƯỚC NÔNG**

**C-402.1** Đường đẳng sâu 30 mét và 200 mét sẽ được hiển thị. Trên 200 mét, sẽ hiển thị đường đẳng sâu 1.000 m và mỗi đường đẳng sâu 1000 m sau đó. Đường đẳng sâu 30 mét có thể bỏ qua trên chuỗi tỷ lệ 1:10 000 000.

**C-402.2** Các đường đẳng sâu bổ sung vượt ra ngoài đường đẳng sâu 200 m có thể được sử dụng trong các khu vực địa hình đáy biển phức tạp với tỷ lệ hải đồ 1 000 000 đến 1: 4 250 000. Các đường đẳng sâu bổ sung này phải được lựa chọn từ những đường được trình bày trong I 30 của INT 1.

**C-402.3** Các đường đẳng sâu sẽ được hiển thị dưới dạng những đường màu đen liên tục có chiều rộng khoảng 0,1mm và ghi nhãn theo B-411.3.

**C-402.4** Phong màu nước cạn.

a. Trên các hải đồ tỷ lệ 1 000 000 đến 1: 4 250 000, một đường băng màu xanh sẽ được tô từ đường bờ biển đến đường đẳng sâu 30 mét và trên các bãi cạn độ lập độ sâu 30 mét hoặc ít hơn. Đường đẳng sâu 200 m sẽ được nhấn mạnh bằng các màu phong hoặc, nếu không thể, bằng một dải băng màu xanh lam có độ rộng khoảng 1mm về phía nông hơn. Khi thích hợp, màu xanh lam có thể được sử dụng cho đường đẳng sâu 200 mét.

b. Trên chuỗi hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000, sẽ sử dụng một màu xanh dương trên diện tích có độ sâu dưới 200 mét.

c. Xem thêm B-417.5 để sử dụng tông màu sau các đường đẳng sâu (hoặc đẳng sâu gần đúng).

#### **C403 SỐ ĐỘ SÂU**

**C-403.1** Độ sâu đo được thể hiện bằng mét, được làm tròn khi cần thiết. Để có hướng dẫn chung về vị trí và chữ số ghi độ sâu, xem B-412 và B-412.1.

**C-403.2** Nói chung, độ sâu đo sẽ được hiển thị thừa thớt, bỏ qua các độ sâu đo bên trong các vùng màu xanh dương sát với bờ biển. Độ sâu của tất cả các bãi cạn độc lập sẽ được hiển thị.

**C-403.3** Các độ sâu đo được đưa lên hải đồ theo vị trí thực của chúng. Trong trường hợp khoảng trống không cho phép ghi độ sâu ở trong đường đẳng sâu, chữ số có thể dịch đi, với một đường ngắn chỉ hướng tới một chấm tượng trưng cho vị trí độ sâu.

**C-403.4** “Độ sâu không tới đáy” không ghi số độ sâu.

**C-403.5** Các quốc gia sản xuất sẽ phải chuẩn bị để thông báo cho các quốc gia in về việc họ đã thực hiện hiệu chỉnh số độ sâu đối với vận tốc truyền âm trong nước biển.

**C-403.6 Khu vực thủy triều lên xuống:** Các khu vực lộ ra khi thủy triều thấp sẽ được thể hiện bằng cách chèn phông màu xanh đất liền. Để được hướng dẫn thêm, xem B-413 đến B-413.2.

**C-403.7** Dữ liệu nghi ngờ phải được bao quanh bởi một đường nguy hiểm. Để biết thêm chi tiết, xem C-404.3.

**C-403.8** Trên một số hải đồ, khi áp dụng các đặc điểm kỹ thuật trên đường đẳng sâu sẽ nằm sát cạnh nhau. Do đó với cá các hải đồ như vậy (có thể là tỷ lệ lớn nhất có sẵn cho khu vực) để lại một số dữ liệu độ sâu quan trọng với mật độ phù hợp; Dữ liệu khảo sát không đầy đủ có thể bị ẩn. Việc đưa ra một chú thích phù hợp sẽ có trên hầu hết các hải đồ ở các khu vực đại dương, nơi không có cuộc khảo sát có hệ thống:

## SỰ TƯƠNG ỨNG CỦA DỮ LIỆU ĐỘ SÂU

Mật độ dữ liệu đo sâu có thể xuất hiện lớn hơn thực tế tồn tại. Phần lớn diện tích của hải đồ này chưa được khảo sát một cách hệ thống và đường độ sâu có thể được đậm. Các bãi đá và các rạn san hô có thể tồn tại.

## 404 NGUY HIỂM HÀNG HẢI

**C-404.1** Các nguy hiểm gần bờ, bên trong đường đẳng sâu 30 mét, chẳng hạn như các xác tàu đắm, đá, rạn san hô... sẽ không được hiển thị. Các bãi đá hoặc bãi cạn độc lập và trên các hải đồ tỷ lệ 1 000 000 đến 1: 4 250 000, xác tàu nguy hiểm bên ngoài đường đẳng sâu 30 m sẽ được hiển thị. Xác tàu sẽ không được hiển thị trên chuỗi hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000. Để được hướng dẫn thêm, xem B-420 đến B-423.

**C-404.2 Một đường nguy hiểm**, gồm các chấm, sẽ được sử dụng để thu hút sự chú ý của người đi biển đến một nguy hiểm mà sẽ không nổi bật rõ ràng nếu nó được thể hiện bằng một ký hiệu cho tính năng này. Đường nguy hiểm cũng được sử dụng để phân định các khu vực có nhiều nguy hiểm, qua đó không an toàn để hành trình trên hải đồ tỷ lệ đó.

**C-404.3 Các nguy hiểm nghi ngờ và thông báo của bãi cạn:** chúng phải được biên tập thống nhất với B-424. Việc thể hiện như trước đây là bao quanh tất cả các độ sâu từng trình bằng một đường nguy hiểm (INT1 I4) đã bị ngưng. Khi có độ sâu dưới 200 mét, hoặc nguy ý, sẽ thêm màu xanh phù hợp (xem C-402.4). Các chữ viết tắt PA, PD, ED, SD và Rep sẽ được sử dụng thích hợp (xem B-424.1 đến B-424.4). Điều cần thiết là các nguy hiểm có thể xác định được mà không có sự mơ hồ và chúng có thể được phân biệt với các đặc điểm đã được xác nhận, đặc biệt khi hải đồ đồ tỷ lệ nhỏ là tỷ lệ lớn nhất cho một khu vực đại dương. Năm (trong dấu ngoặc đơn) có chứa dữ liệu nghi ngờ được thông báo có thể được chèn vào, với điều kiện thông tin bổ sung này không làm cho hải đồ bị rối.

### **BC-405 ĐÁY BIỂN TỰ NHIÊN**

**C-405.1** Tự nhiên (chất đáy) của đáy có thể được thể hiện trong đường đẳng sâu 200 mét trên các hải đồ tỷ lệ 1 000 000 đến 1: 4 250 000.

### **C- 406 CÁC PHẠM VI TUYẾN VÀ ĐƯỜNG ĐI CHỈ DẪN**

**C-406.1** Thuật ngữ "Tuyến đường", như được định nghĩa ở B-432.2, được sử dụng để mô tả các quy định về hàng hải chứ không vì thủy đặc, như ngăn ngừa va chạm hoặc tránh rủi ro ô nhiễm. Các tuyến đường phải tuân thủ các quy định nói chung do các cơ quan quốc gia hoặc quốc tế quy định. Thuật ngữ 'Các đường đi chỉ dẫn', như được định nghĩa trong B-432.1, bao gồm tất cả các kênh được đề nghị vì lý do thủy đặc để dẫn tàu một cách an toàn giữa các độ sâu cạn. Nếu có yêu cầu bao gồm các chi tiết tổng quát trên các hải đồ tỷ lệ nhỏ, để hỗ trợ cho việc lập kế hoạch đi biển thì phải tuân theo hướng dẫn trong B-432 đến B-436.

### **C- 407 ĐƯỜNG RANH GIỚI QUỐC TẾ VÀ QUỐC GIA**

**C-407.1** Các ranh giới quốc tế trên đất liền nên được thể hiện, ít nhất là ở vùng ven bờ. Xem B-440.1.

**C-407.2** Các ranh giới biển quốc tế và các giới hạn **quốc gia** khác, chẳng hạn như các khu xác định trong đó việc khai thác tài nguyên được quy định, có thể được thể hiện trên các hải đồ tỷ lệ nhỏ. Khi cần phải trình bày một trong các giới hạn này, cần phải tuân theo hướng dẫn trong B-440.

### **C-408 CÁP NGẦM**

**C-408.1** Cáp ngầm dưới biển dễ bị hư hại do thả neo, rà lưới hoặc các hoạt động khác ở đáy biển. Việc biên tập nó lên hải đồ giúp bảo vệ dây cáp (và dịch vụ mà họ cung cấp) khỏi bị hư hỏng, ngoài việc cảnh báo người đánh cá về nguy cơ tiềm ẩn đối với tàu của họ vì sự tồn tại của cáp ngầm.

Cáp hoạt động nên được biên vẽ đến độ sâu 2000 mét (đây là độ sâu của nước mà tàu có thể bị nguy hiểm do cáp), sử dụng ký hiệu L30.1 hoặc L31.1 nếu thích hợp. Chúng thường không được hiển thị trên chuỗi hải đồ tỷ lệ 1:10 000 000. Hướng dẫn được cung cấp trong B-443. Trường hợp hải đồ tỷ lệ lớn nhất, hoặc ở những khu vực có thể sử dụng để đi biển, cần phải hiển thị cáp ngầm nếu có thể. Tuy nhiên, mô tả cáp có thể được chấm dứt trước khi cáp đến bờ biển, hoặc nước ven biển, để tránh che lấp các chi tiết quan trọng khác. Trong những trường hợp này, một chú giải thích hợp nên được chèn vào hải đồ trong vùng lân



cận và một lưu ý màu đỏ tươi, tốt hơn là ở dưới tiêu đề chính khối, dọc theo các dòng sau:

### CHÚ THÍCH.

Cấp ngầm đã bị bỏ qua trong một phần của hải đồ này. Để biết chi tiết về những điều này, cần phải tham khảo các hải đồ tỷ lệ lớn hơn

Ghi chú này có thể được kết hợp với lưu ý liên quan đến việc bỏ qua đường ống ngầm (xem C-409.2).

#### **C- 409 ĐƯỜNG ỐNG NGẦM, MỎ DẦU KHÍ**

**C-409.1** Sự phát triển liên quan đến khai thác dầu và khí nói chung bao gồm các cấu trúc chìm và nổi phía trên nước tạo ra các mối nguy hiểm hàng hải. Trên hải đồ tỷ lệ lớn nhất, hoặc trong khu vực thường sử dụng để đi biển, các cấu trúc trên được tổng quát hóa nếu cần thiết, và cần được biên tập trên hải đồ. Nếu khoảng trống cho phép, các giới hạn và tên gọi của các mỏ dầu và khí cũng phải được thể hiện. Hướng dẫn được cho trong B-445. Ở các khu vực khác, nên chèn các chú giải trên hải đồ ở vùng lân cận các mỏ dầu và khí. Các chú giải nên trình bày theo khối với đầu đề chính, ví dụ:

#### **MỎ DẦU VÀ KHÍ NGOÀI KHỐI.**

Nhiều cấu trúc (thông thường trụ có gắn đèn hiệu) và các chướng ngại ngầm (đôi khi được đánh dấu bằng phao) tồn tại trong một khu vực nào đó được đưa lên hải đồ. Để chi tiết hơn, cần biên vẽ trên hải đồ tỷ lệ lớn

**C-409.2** Đường ống dầu và khí (đường ống cấp hóa chất và nước) có thể bị ảnh hưởng đến mức bị phá hủy do tàu thả neo, rà lưới hoặc các hoạt động dưới đáy biển. Cụ thể, đường ống khí tồn tại như một mối nguy hiểm cho tàu (từ cháy nổ, hoặc có thể mất sức nổi do khí trộn lẫn trong nước biển), trong khi đường ống dầu và hóa chất là một mối nguy hiểm cho môi trường nếu bị vỡ. Nơi có hải đồ tỷ lệ lớn nhất, hoặc trong khu vực thường được sử dụng cho đi biển, các đường ống trên phải được biểu diễn tất cả nếu có thể. Hướng dẫn được cho trong B-444. Đường ống có thể bỏ qua ở các khu vực khác nhưng trong trường hợp này phải chèn một chú thích phù hợp lên hải đồ ở vùng gần các đường ống và ghi chú bố trí dọc theo đường ống, tốt nhất là với khối đầu đề chính:

#### **GHI CHÚ**

Đường ống ngầm đã được bỏ qua một phần trên hải đồ. Để có biên vẽ chi tiết hơn cần các hải đồ tỷ lệ lớn. Ghi chú này có thể kết hợp với một ghi chú liên quan tới cấp ngầm đã bị bỏ (xem C-408.1):

#### **GHI CHÚ**

Cấp ngầm và đường ống không được thể hiện trên hải đồ. Chi tiết hơn về chúng cần tham khảo trên hải đồ tỷ lệ lớn hơn.

## **C-410 DÒNG CHẢY ĐẠI DƯƠNG**

**C-410.1** Dòng chảy đại dương cơ bản sẽ được chỉ rõ trên một đĩa màu đen. Vận tốc tính bằng M/h, tên gọi của dòng chảy, nơi có thể, sẽ được thể hiện dọc theo ký hiệu. Đối với hướng dẫn đầy đủ hơn, xem B-408.3.

## **C-411 RANH GIỚI BĂNG ĐÁ**

**C-411.1** Ranh giới băng đá trên biển có thể biểu diễn, khi thích hợp. Xem B-449.1.

## **C-412 HỘI TỤ NAM CỰC**

**C-412.1** Hội tụ Nam Cực sẽ được biểu thị bằng biểu tượng giới hạn bờ biển nút N1.1 trong INT 1) và ghi nhãn "Sự hội tụ Nam Cực" trên đĩa đen.

## **C-413 CÁC ĐẶC ĐIỂM ĐẠI DƯƠNG- NÚI NGẦM**

**C-413.1** Các chữ viết tắt quốc tế cho một núi ngầm là:

O33

*SMt*

Xem B-429.1

## **C-414 TRANG THIẾT BỊ HỖ TRỢ HÀNG HẢI**

**C-414.1** Chỉ các đèn quan trọng (có nghĩa là những đèn trong tầm có thể sử dụng dẫn đường trên hải đồ cụ thể) được hiển thị, bằng biểu tượng - xem INT 1. Tên các đèn có ý nghĩa quan trọng để tham chiếu chéo vào Danh sách đèn. Xem B-470.1.

**C-414.2** Siêu phao. Nói chung, phao không được hiển thị trên các hải đồ tỷ lệ nhỏ. Tuy nhiên, cũng có thể hiển thị các phao nổi trên các hải đồ tỷ lệ nhỏ. Xem B-460.4.b.

**C-414.3** Các tiêu vô tuyến (hàng hải và hàng không) không còn được hiển thị. Xem B-481 và B-482.

## **PHẦN 500**

### **TÊN GỌI ĐỊA LÝ**

#### **C-501 TỔNG QUAN**

**C-501.1** Thuật ngữ và định nghĩa về ý nghĩa của các thuật ngữ liên quan đến danh từ riêng có trong B-501.

**C-501.2** Đối với tất cả các tên liên quan đến các vùng đất, lãnh hải, các vùng biển khác và các đặc điểm đáy đại dương, cần phải tuân theo hướng dẫn trong phần B:

B-510 Ngôn ngữ: Quy tắc chung, bao gồm những điều liên quan đến việc áp dụng các hải đồ quốc tế của các quốc gia in (cụ thể là B-510.4 và B-510.5);

B-520 Chuyển ngữ, bảng chữ cái, dấu chấm câu, bao gồm hướng dẫn về biểu diễn được sử dụng trên các hải đồ quốc tế;

B-530 Số hiệu;

B-540 Từ viết tắt (xem C-211); B-550 Toponymy: Các quy tắc chung;

B-551 Toponyms: Các cơ quan có thẩm quyền, quốc tế và quốc gia, bao gồm danh sách các cơ quan có thẩm quyền quan trọng nhất về tên gọi các khu vực biển và các đặc điểm đáy đại dương;

B-552 Toponyms: Xem xét quốc tế.

#### **C- 502 KÍCH THƯỚC VÀ KIỂU CHỮ**

**C-502.1** Nước sản xuất có thể lựa chọn kiểu và cỡ chữ ghi tên gọi địa lý, ghi chú, chú giải..., theo hướng dẫn trong B-561, B-562, B-563 và B- 564.

**C-502.2** Loại Sans-serif (như Univers) thường được dùng cho cả chữ cái đứng và nghiêng (italic) (xem B-563).

#### **C-503 NHỮNG ĐẶC TRƯNG ĐỘ SÂU**

**C-503.1** Một số tính năng về độ sâu có thể được hiển thị trên đĩa màu đen.

**TẬP C  
PHỤ LỤC A**

**Tờ mẫu  
(một phần của tờ hải đồ 402)**

Ghi chú: Tờ mẫu đính kèm là một phần của tờ hải đồ quốc tế; nó không cần thể hiện đầy đủ tất cả các đặc điểm, chi tiết theo yêu cầu. Thông tin hải đồ cũng không được thể hiện ở thang hải đồ.

