

TCCS

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 01 : 2010/CĐTND

QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

HÀ NỘI - 2010

LỜI NÓI ĐẦU

Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 01: 2010/CĐTND “**Quản lý, bảo trì đường thủy nội địa**” do Cục Đường thủy nội địa Việt Nam biên soạn, Bộ Giao thông vận tải thẩm tra, Cục Đường thủy nội địa Việt Nam công bố theo Quyết định số /QĐ-CĐTND ký ngày tháng 01 năm 2010

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Lời nói đầu	2
Mục lục	3
1. Phạm vi áp dụng	4
2. Thuật ngữ và định nghĩa	4
3. Quản lý, bảo trì đường thủy nội địa	
3.1. Các hạng mục trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa	4
3.1.1. Công tác kiểm tra tuyến	4
3.1.2. Công tác đo dò sơ khảo bãi cạn	4
3.1.3. Công tác báo hiệu	4
3.1.4. Công tác duy trì ánh sáng đèn ban đêm	4
3.1.5. Công tác khác	
3.2. Nội dung, trình tự, yêu cầu và quy định kỹ thuật công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.	5
3.2.1. Công tác kiểm tra tuyến	5
3.2.2. Công tác đo dò sơ khảo bãi cạn	6
3.2.3. Công tác báo hiệu	7
3.2.4. Công tác duy trì ánh sáng đèn ban đêm	14
3.2.5. Công tác khác	17

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn quản lý, bảo trì đường thủy nội địa được áp dụng trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa trong phạm vi đường thủy nội địa quốc gia.

2. Thuật ngữ và định nghĩa

2.1. Quản lý đường thủy nội địa là các công việc nhằm thực hiện chức năng quản lý nhà nước và quản lý cơ sở hạ tầng về đường thủy nội địa

2.2. Bảo trì đường thủy nội địa là các công việc thường xuyên, định kỳ hàng năm theo định ngạch, định mức chuyên ngành đường thủy nội địa, nhằm duy trì luồng tuyến theo các tiêu chuẩn kỹ thuật quy định để bảo đảm giao thông đường thủy nội địa.

3. Quản lý, bảo trì đường thủy nội địa

3.1. Các hạng mục của công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa

3.1.1. Công tác kiểm tra tuyến

3.1.1.1. Kiểm tra tuyến thường xuyên : Trạm quản lý đường thủy nội địa kiểm tra tuyến thường xuyên.

3.1.1.2. Kiểm tra tuyến định kỳ:

- Đơn vị Quản lý đường thủy nội địa khu vực kiểm tra, nghiệm thu tuyến

- Cục Đường thủy nội địa Việt Nam (Chi Cục Đường thủy nội địa phía Bắc, phía Nam) kiểm tra tuyến định kỳ.

3.1.1.3. Kiểm tra đột xuất

3.1.2. Đo dò sơ khảo bãi cạn

3.1.3. Công tác báo hiệu

3.1.3.1. Thả phao

3.1.3.2. Trục phao

3.1.3.3. Điều chỉnh phao

3.1.3.4. Chống bồi rùa

3.1.3.5. Bảo dưỡng phao

3.1.3.6. Sơn màu phao giữa kì

3.1.3.7. Bảo dưỡng báo hiệu bờ

3.1.3.8. Sơn màu giữa kì báo hiệu bờ

3.1.3.9. Điều chỉnh cột báo hiệu

3.3.10. Dịch chuyển báo hiệu

3.1.4. Công tác duy trì ánh sáng ban đêm

3.1.4.1. Thay ắc quy

3.1.4.2. Nạp ắc quy

3.1.4.3. Thay đèn

3.1.4.4. Thay bóng đèn

1.4.5. Kiểm tra vệ sinh đèn năng lượng mặt trời

3.1.5. Công tác khác

3.1.5.1. Trục đảm bảo giao thông và thông tin liên lạc

3.1.5.2. Đọc mực nước

3.1.5.3. Đếm lưu lượng vận tải

3.1.5.4. Trục phòng chống bão lũ

3.1.5.5. Trục tàu công tác

3.1.5.6. Quan hệ với địa phương

3.1.5.7. Phát quang báo hiệu

3.2. Nội dung, trình tự, yêu cầu và quy định kỹ thuật công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

3.2.1. Công tác kiểm tra tuyến.

3.2.1.1. Nội dung.

Trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa kiểm tra tuyến là công việc bắt buộc theo quy định. Kiểm tra tuyến để phát hiện những thay đổi trên tuyến luồng so với lần kiểm tra trước như: thay đổi luồng chạy tàu, thay đổi kích thước luồng, xuất hiện bãi cạn, vật chướng ngại, báo hiệu thay đổi (hông, nghiêng, đổ, sai vị trí...), xuất hiện các hoạt động bất thường khác trên luồng và hành lang luồng. Trên cơ sở phát hiện những thay đổi đó, đơn vị quản lý có giải pháp khắc phục tại chỗ hoặc sau đó có biện pháp đảm bảo an toàn giao thông trên tuyến luồng, đồng thời viết báo cáo phản ánh lên đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.

3.2.1.2. Trình tự

- Công tác chuẩn bị: Trước khi đi kiểm tra tuyến, người phụ trách kiểm tra tuyến bố trí đủ kíp công nhân từ điều khiển phương tiện đến đo dò luồng lạch, ghi chép số liệu... phân công nhiệm vụ cho từng thành viên, đồng thời chuẩn bị đầy đủ nhiên liệu, vật tư và các trang thiết bị phục vụ cho kiểm tra tuyến như thiết bị đo, máy móc cần thiết, sổ sách ghi chép, kiểm tra phương tiện

- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng

- Hành trình trên tuyến theo vòng khép kín, đo đạc và ghi chép những vấn đề liên quan đến luồng tuyến.

- Đưa phương tiện vào bến

- Tắt máy, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc

- Nội nghiệp, báo cáo theo quy định

3.2.1.3. Yêu cầu

- Kiểm tra tình hình luồng lạch

- Kiểm tra hệ thống báo hiệu ban ngày

- Kiểm tra hệ thống báo hiệu ban đêm (Khi đi kiểm tra tuyến ban đêm)

- Kiểm tra các hoạt động trên luồng và hành lang luồng chạy tàu

- Đề xuất biện pháp xử lý để bảo đảm an toàn giao thông trên tuyến, điều chỉnh báo hiệu phù hợp luồng lạch.

- Các tình huống trên hành trình kiểm tra tuyến phải ghi chép đầy đủ vào nhật ký kiểm tra tuyến

3. 2.1.4. Quy định kỹ thuật :

- Dụng cụ đo, thiết bị, phương tiện bảo đảm tính năng kỹ thuật. Phương tiện phải đầy đủ hồ sơ, giấy tờ theo quy định.

- Đầy đủ phao cứu sinh, dụng cụ phòng hộ lao động.

- Số liệu đo đạc đảm bảo chính xác, phản ánh đúng hiện trạng luồng chạy tàu được thể hiện bằng các chuẩn tắc luồng : R, B, H.

- Lập hồ sơ báo cáo theo mẫu quy định

- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định, 2 công nhân đường thủy nội địa bậc 4,5.

3.2.2. Đo dò, sơ khảo bãi cạn

3.2.2.1. Nội dung:

Đo dò sơ khảo bãi cạn là việc khảo sát những bãi cạn có trong hồ sơ quản lý luồng hoặc những bãi cạn mới xuất hiện bằng phương pháp gần đúng, nhằm nắm bắt tình hình luồng và xác định các thông số cơ bản của luồng lạch khu vực bãi cạn để phục vụ cho công tác bảo đảm giao thông đường thủy nội địa qua khu vực bãi cạn.

3.2.2.2. Trình tự.

- Công tác chuẩn bị : Trước khi đi đo dò, sơ khảo bãi cạn, người phụ trách công tác đo dò, sơ khảo bãi cạn cần bố trí đủ kíp công nhân, phân công nhiệm vụ từng thành viên đo, ghi chép....đồng thời chuẩn bị vật tư, dụng cụ thiết bị đo đạc, sổ sách, kiểm tra phương tiện ...

- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng

- Hành trình đến bãi cần đo

- Giảm máy đưa phương tiện từ tim luồng vào trắc ngang đầu tiên cần đo

- Đo theo các trắc ngang rích rích, trắc dọc (nếu cần)

- Hết trắc ngang, trắc dọc cuối cùng, kết thúc đo đạc, đưa phương tiện ra tim luồng

- Nội nghiệp và báo cáo theo quy định

3.2.2.3. Yêu cầu

- Số liệu đo đạc của từng trắc ngang, trắc dọc phải được ghi chép đầy đủ vào sổ hoặc vào giấy sơ họa. Sau khi hoàn thành đo sơ khảo, về trạm tiến hành tính toán (cao độ mực nước, cao độ bãi, VCN...) và lập bình đồ sơ họa.

- Bản vẽ sơ họa cần phản ánh tương đối trung thực và gần đúng với tình hình luồng lạch thực tế của bãi cạn lúc đo đạc

- Đưa ra được nhận định, đánh giá về tình hình luồng lạch trên bãi cạn và kiến nghị các biện pháp xử lý để bảo đảm an toàn giao thông.

3.2.2.4. Quy định kỹ thuật:

- Cần xác định các vật chuẩn hai bên bờ sông tương ứng với các trắc ngang (đặc biệt là các mốc khảo sát, các báo hiệu trên bờ sông) để đánh dấu vào sơ hoạ, trường hợp không có các vật chuẩn thì cần có tiêu chập
- Số liệu các số đo sâu đảm bảo sai số < 10cm, các điểm đo trắc ngang cách nhau 5 - 10m, các trắc ngang cách nhau 50 m - 100m, đo trắc dọc các điểm đo cách nhau 10 - 20m.
- Đối với cửa sông, ven biển dùng máy hồi âm đo, đối với trong sông dùng sào đo hoặc máy hồi âm.
- Bản vẽ sơ hoạ trên khổ giấy A3, nội dung có các trắc ngang, đường đồng mức khoảng cách 1,0m, gắn các địa hình, địa vật đặc trưng như báo hiệu, các công trình, các vật chuẩn thuộc khu vực bãi cạn, có đường bờ, đường mép nước, ghi chép các trị số đặc trưng: chiều dài, chiều rộng bãi cạn, cao độ cao nhất của bãi cạn, tim luồng của bãi cạn, ảnh hưởng đến giao thông thuỷ tại khu vực, đường viền, khung tên
- Lập báo cáo đề xuất phương án xử lý
- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định, 1 người đo, 1 người ghi số, 1 người chỉ huy. Bậc thợ công nhân đường thuỷ nội địa bình quân 5,0

3.2.3. Công tác báo hiệu

3.2.3.1. Thả phao

3.2.3.1.1 .Nội dung

Quá trình vận chuyển phao (kèm theo phụ kiện) từ trạm hoặc một vị trí tập kết nào đó trên sông đến một vị trí cần thiết trên luồng thả xuống để giới hạn mép luồng chạy tàu, vị trí vật chướng ngại, vị trí vùng nước, vị trí nơi phân luồng.

3.2.3.1.2.Trình tự

- Chuẩn bị: Phao, rùa, xích, dụng cụ, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực
- Vận chuyển phao, rùa xích từ vị trí tậ kết lên phương tiện
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến khu vực thả phao
- Đo dò sơ bộ tìm vị trí thả phao
- Đưa phương tiện đến vị trí cần thả phao, định vị vị trí, nếu sông sâu dùng phao dấu để định vị.
- Thả phao
- Kiểm tra, điều chỉnh, lắp đèn nếu có.
- Đưa phương tiện ra luồng
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

3.2.3.1.3. Yêu cầu :

- Phao phải thả đúng vị trí.
- Bảo đảm an toàn lao động, an toàn cho người, phương tiện và cho phao và phụ kiện

- Khi nhận phao đi thả phải kiểm tra, nếu phát hiện có khuyết tật phải xử lý trước khi đưa đi thả.

3.2.3.1.4. Quy định kỹ thuật

- Chiều dài của xích phù hợp với độ sâu nước tại vị trí thả phao.

- Công thức tính : $L = ah$ (m)

L : Chiều dài của xích cần tính (m)

a : Hệ số lấy trong khoảng 1,5 đến 3,0

h : Chiều sâu nước tại vị trí thả phao (m) và chọn như sau :

+ Vùng thủy triều giá trị h tính từ đáy tự nhiên đến cao độ mực nước đỉnh triều lớn nhất.

+ Vùng núi và đồng bằng (vùng ảnh hưởng lũ)

Mùa kiệt : h tính từ đáy đến cao độ mực nước chạy tàu trung bình mùa cạn

Mùa lũ : h tính từ đáy tự nhiên đến cao độ mực nước báo động 2

- Thả phao theo đúng trình tự quy định.

- Thả phao đúng vị trí theo phương án đã bố trí

- Phao sau khi thả phải ổn định, bảo đảm độ nổi, không được nghiêng quá 15^0 so với phương thẳng đứng, không được chìm quá so với vạch quy định.

- Màu sắc đảm bảo sáng sủa, rõ ràng và đúng quy định

- Quy định về kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định, 2 người thả phao. Bậc thợ bình quân bậc 5,0 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.3.2. Trục phao.

3.2.3.2.1. Nội dung

Trục phao là một quá trình đưa phao, rùa, xích ở luồng lên tàu đưa về trạm hoặc một tập kết tại vị trí để bảo dưỡng, để giữ phao khi không còn tình huống sử dụng hoặc khi phao hỏng đột xuất.

3.2.3.2.2. Trình tự

- Chuẩn bị: Tời, dây bắt phao, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực ...

- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng

- Hành trình đến vị trí trục phao

- Đưa phương tiện từ luồng vào vị trí phao cần trục

- Quăng dây, bắt phao, giảm xích, dùng tời kết hợp với thủ công đưa phao lên phương tiện.

- Trục rùa đưa lên phương tiện

- Đưa phương tiện ra luồng.

- Hành trình quay về, đưa phương tiện vào bờ

- Vận chuyển phao rùa xích khỏi phương tiện lên bờ, vào lán phao, kho bãi.

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc.

3.2.3.2.3. Yêu cầu :

- Phao đưa về trạm không bị biến dạng so với ban đầu

- Không bị đứt xích, mất rùa.

3.2.3.2.4. Quy định kỹ thuật:

Trục rùa phải thao tác từ từ, không tạo lực xung kích để khử lực dính của rùa với bùn, đất.

- Trường hợp rùa bị bồi quá sâu không có khả năng trục lên thì được bỏ rùa nhưng phải lập biên bản và báo cáo kịp thời lên đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.

- Trục phao theo đúng trình tự quy định

- Đảm bảo an toàn lao động

- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định, 2 người phục vụ trục phao. Bậc thợ bình quân 5,0 công nhân đường thủy.

3.2.3.3. Điều chỉnh phao.

3.2.3.3.1. Nội dung :

Điều chỉnh phao là quá trình trục phao lên khỏi vị trí cũ mang đến vị trí mới thả xuống cho phù hợp với điều kiện luồng lạch.

3.2.3.3.2. Trình tự

- Chuẩn bị: Tời, dây bắt phao, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực ...

- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng.

- Hành trình đến khu vực điều chỉnh phao.

- Xác định vị trí mới của phao.

- Đưa phương tiện vào vị trí mới của phao cắm sào định vị hoặc thả phao dấu

- Quay về vị trí phao trục phao, rùa kẹp vào phương tiện

- Kéo phao về vị trí mới, tháo dây buộc xích tiến hành thả phao, sau lắp đèn và ắc quy (nếu có).

- Đưa phương tiện ra luồng.

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc.

3.2.3.3.3. Yêu cầu

- Phải đảm bảo theo yêu cầu của trục và thả phao

3.2.3.3.4. Quy định

- Đảm bảo theo quy định đối với thả phao, trục phao

- Điều chỉnh phao theo đúng trình tự quy định.

- Điều chỉnh đúng vị trí theo phương án đã bố trí, phù hợp với luồng chạy tàu, đảm bảo an toàn cho các phương tiện đi lại

- Phao sau khi điều chỉnh phải ổn định, không được nghiêng quá 15° so với phương thẳng đứng, đảm bảo độ nổi không được chìm quá vạch quy định.

- Màu sắc đảm bảo sáng sủa, rõ ràng và đúng quy định

- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định, 2 người phục vụ điều chỉnh phao. Bậc thợ bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.3.4. Chống bồi rùa.

3.2.3.4.1. Nội dung

- Chống bồi rùa là quá trình nhấc rùa lên khỏi mặt đất (đáy sông) sau lại thả rùa xuống vị trí cũ.

3.2.3.4.2. Trình tự :

- Chuẩn bị dụng cụ như tời, dây bắt phao, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực .

- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng.

- Hành trình đến vị trí phao cần trục, chống bồi

- Đưa phương tiện từ luồng vào vị trí phao

- Quăng dây bắt phao giảm xích chống đứt xích

- Trục nhấc rùa lên khỏi đáy sông, sau lại thả xuống.

- Đưa phương tiện ra luồng

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

3.2.3.4.3. Yêu cầu :

- Trục rùa phải thao tác từ từ, không tạo lực xung kích để khử lực dính của rùa với bùn, đất. Không để mất rùa đứt xích.

- Trường hợp rùa bị bồi quá sâu không có khả năng trục lên thì được bỏ rùa nhưng phải lập biên bản và báo cáo kịp thời lên đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.

3.2.3.4.4. Quy định kỹ thuật

- Trục rùa theo đúng trình tự và yêu cầu quy định

- Sau khi chống bồi phao phải đúng vị trí ban đầu

- Phao sau khi chống bồi phải ổn định, không được nghiêng quá 15^0 so với phương thẳng đứng, đảm bảo độ nổi, không được chìm quá vạch quy định.

- Màu sắc đảm bảo sáng sủa, rõ ràng và đúng quy định

- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định, 2 người phục vụ trục chống bồi rùa. Bậc thợ bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.3.5. Bảo dưỡng phao.

3.2.3.5.1. Nội dung

Bảo dưỡng phao là một công việc định kỳ bao gồm : Cạo sơn gõ ri; sơn chống rỉ cả mặt trong và ngoài phao, sơn màu theo quy định và bảo dưỡng xích nhằm duy trì phao theo niên hạn sử dụng.

3.2.3.5.2. Trình tự.

- Chuẩn bị dụng cụ, sơn, giẻ lau, phòng hộ lao động, nhân lực ...

- Kê đệm phao ổn định, cọ rửa, tháo dỡ kín nước

- Cạo chải rỉ trong ngoài phao, biển, lau chùi sạch mặt phao, biển, gỡ nấn những chỗ bẹp, cong vênh của phao biển (nếu có)

- Sơn chống rỉ một lớp, chờ khô sơn màu hai lớp theo đúng yêu cầu kỹ thuật, lưu ý sơn hết lớp thứ nhất chờ khô sau đó mới sơn lớp thứ hai

- Bảo dưỡng xích theo quy định

- Lắp lại các phụ kiện vào phao, đưa phao về vị trí cũ
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc

3.2.3.5.3. Yêu cầu :

- Thực hiện theo đúng trình tự các bước quy định

3.2.3.5.4. Quy định kỹ thuật:

- Màu sắc, nước sơn phải sáng sủa và đúng quy định.
- Sơn chống rỉ một lớp, sơn màu 2 lớp theo quy định kỹ thuật, lưu ý lớp sơn màu thứ nhất phải khô mới được sơn lớp thứ hai.
- Xích phải được đốt, đập, gõ rỉ đảm bảo bong hết lớp rỉ, hà, mới tiến hành sơn hắc ín hoặc sơn đen.
- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định 3 người, bậc bình quân 4,0 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.3.6. Sơn màu giữa kỳ phao

3.2.3.6.1. Nội dung

Sơn màu giữa kỳ để nhằm duy trì độ bền cho phao theo niên hạn sử dụng và đảm bảo phao có màu sắc theo quy định.

3.2.3.6.2. Trình tự:

- Chuẩn bị dụng cụ, sơn, giẻ lau, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng.
- Hành trình đến vị trí phao cần sơn màu.
- Đưa phương tiện cặp vào phao, quăng dây bắt phao, chằng buộc phao vào phương tiện
- Tiến hành vệ sinh phao, làm sạch mặt phao biển.
- Sơn màu phao hai nước theo đúng yêu cầu kỹ thuật, sơn cả phao lẫn biển và phần đèn, ắc quy nếu có.
- Đưa phương tiện ra luồng.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

3.2.3.6.3. Yêu cầu

- Thực hiện theo đúng trình tự các bước quy định.

3.2.3.6.4. Quy định kỹ thuật :

- Chỉ sơn màu phần nổi trên mặt nước.
- Màu sắc, nước sơn phải sáng sủa và đúng quy định.
- Sơn màu xong lớp thứ nhất phải chờ khô mới sơn lớp thứ hai.
- Quy định kíp thợ: 2 người, bậc bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.3.7. Bảo dưỡng báo hiệu bờ

3.2.3.7.1. Nội dung :

Bảo dưỡng báo hiệu bờ là một công việc định kỳ, bao gồm những nội dung sau: Cạo sơn gõ rỉ, sơn màu theo quy định. Nhằm duy trì báo hiệu theo niên hạn sử dụng.

Bảo dưỡng cột báo hiệu có thể thực hiện tại trạm hoặc hiện trường.

3.2.3.7.2. Trình tự

a. Tại trạm.

- Chuẩn bị dụng cụ, sơn, giẻ lau, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực.
- Cạo sơn, gõ rỉ, lau chùi sạch sẽ mặt cột, biển.
- Sơn : sơn chống rỉ, sau đến sơn màu hai nước theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

b. Tại hiện trường :

- Chuẩn bị dụng cụ, sơn, giẻ lau, thang trèo, phòng hộ lao động, phương tiện, nhân lực
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến vị trí báo hiệu cần bảo dưỡng
- Từ luồng đưa phương tiện cặp vào vị trí báo hiệu, neo phương, tiện tắt máy.
- Vận chuyển dụng cụ lao động, vật tư từ tàu lên vị trí báo hiệu.
- BẮC thang trèo lên cột cùng một người ở bên dưới làm ba dây chằng bảo hiểm, buộc dây an toàn, tiến hành cạo sơn gõ rỉ lau chùi sạch sẽ từ trên xuống dưới.
- Trèo lại lên cột sơn chống rỉ từ trên xuống dưới.
- Trèo lại lên cột sơn màu từ trên xuống dưới 2 lần
- Thu dọn dụng cụ vật tư, tháo dây chằng cột, trở về phương tiện
- Nổ máy, thu neo đưa phương tiện ra luồng.
- Vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

3.2.3.7.3. Yêu cầu.

- Thực hiện theo đúng trình tự các bước quy định

3.2.3.7.4. Quy định kỹ thuật:

- Màu sắc, chữ viết, nước sơn phải sáng sủa, rõ ràng, sắc nét và đúng quy định
- Sơn chống rỉ một lớp, sơn màu 2 lớp theo quy định kỹ thuật, lưu ý sơn màu lớp thứ nhất khô mới sơn lớp thứ hai
- Đối với cột, biển bằng bê tông chỉ sơn màu 2 lớp
- Đảm bảo an toàn lao động
- Quy định kíp thợ: 2 người, bậc thợ bình quân 4,0 công nhân đường thủy nội địa

3.2.3.8. Sơn màu báo hiệu bờ.

3.2.3.8.1. Nội dung

Sơn màu báo hiệu bờ nhằm bảo đảm báo hiệu có tuổi thọ theo niên hạn và bảo đảm cho báo hiệu có màu sắc theo quy định. Sơn màu cột biển định kỳ theo định ngạch bao gồm : lau chùi và sơn màu theo yêu cầu kỹ thuật.

Công tác sơn màu báo hiệu chỉ thực hiện tại hiện trường.

3.2.3.8.2. Trình tự.

- Chuẩn bị dụng cụ, sơn, giẻ lau, phòng hộ lao động, thang trèo, phương tiện, nhân lực....
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến vị trí báo hiệu cần sơn màu
- Từ luồng đưa phương tiện vào vị trí, neo phương tiện tắt máy
- Vận chuyển dụng cụ lao động, vật tư từ tàu lên vị trí báo hiệu
- Vệ sinh lau chùi : bắc thang trèo lên cột thắt dây bảo hiểm cùng một người ở dưới chằng ba dây chống đổ cột, lau chùi sạch sẽ cột biển từ trên xuống.
- Trèo lại lên cột, mang theo sơn màu, chổi sơn sơn một nước từ trên xuống dưới
- Chờ khô trèo lại lên cột sơn lại một nước sơn màu từ trên xuống dưới
- Thu dọn dụng cụ vật tư, tháo dây chằng cột, trở về tàu
- Nổ máy, thu neo đưa phương tiện ra luồng
- Vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc

3.2.3.8.3. Yêu cầu

- Thực hiện theo đúng trình tự các bước quy định

3.2.3.8.4. Quy định kỹ thuật

- Màu sắc, chữ viết, nước sơn phải sáng sủa, rõ ràng, sắc nét và đúng quy định
- Sơn lớp thứ nhất khô mới sơn lớp thứ hai
- Đảm bảo an toàn lao động
- Quy định kíp thợ: 2 người, bậc thợ bình quân 4,0 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.3.9. Điều chỉnh báo hiệu

3.2.3.9.1. Nội dung

Điều chỉnh báo hiệu là việc làm cho báo hiệu ngay ngắn và vững chắc trở lại do tác dụng của gió bão và các nguyên nhân khác được gọi là công tác điều chỉnh báo hiệu.

3.2.3.9.2. Trình tự

- Chuẩn bị dụng cụ, phòng hộ lao động, nhân lực, phương tiện...
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến vị trí báo hiệu cần điều chỉnh
- Từ luồng đưa phương tiện cập vào vị trí, neo phương tiện tắt máy
- Vận chuyển dụng cụ từ tàu lên vị trí báo hiệu
- Đào đất, cạy đá (hoặc chèn đất đá) đẩy, kéo, chỉnh cho báo hiệu ngay ngắn, nèn chặt bằng đất, đá.
- Vận chuyển dụng cụ từ vị trí báo hiệu xuống phương tiện
- Nổ máy, thu neo đưa phương tiện ra luồng
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc

3.2.3.9.3. Yêu cầu

- Báo hiệu sau điều chỉnh phải ngay ngắn

- Không làm hư hỏng, bong sơn báo hiệu

3.2.3.9.4. Quy định kỹ thuật

- Đảm bảo báo hiệu phải ngay ngắn, vững chắc

- Mặt báo hiệu bố trí đúng theo quy định của quy tắc báo hiệu ĐTNĐ.

- Quy định kíp thợ: 2 người, bậc thợ bình quân 4,0 công nhân đường thủy nội địa

3.2.3.10. Dịch chuyển báo hiệu

3.2.3.10.1. Nội dung

Việc dịch chuyển cột báo hiệu từ vị trí này sang vị trí khác cho phù hợp với luồng lạch được gọi là công tác dịch chuyển báo hiệu

3.2.3.10.2. Trình tự

- Chuẩn bị dụng cụ, phòng hộ lao động, nhân lực, phương tiện...

- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng

- Hành trình đến vị trí báo hiệu cần dịch chuyển

- Từ luồng đưa phương tiện cặp vào vị trí báo hiệu, neo phương tiện tắt máy

- Vận chuyển dụng cụ lao động lên vị trí báo hiệu mới đào hố mới để chôn cột

- Quay về vị trí báo hiệu cũ

- Đào hạ cột báo hiệu cũ

- Vận chuyển cột biển báo hiệu cùng phụ kiện (đèn và ắc quy nếu có) đến vị trí mới lắp đặt phụ kiện

- Dụng cụ điều chỉnh lấp đất nền chặt

- Vận chuyển dụng cụ về bến, lên phương tiện

- Nổ máy, thu neo đưa phương tiện ra luồng

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc

3.2.3.10.3. Yêu cầu

- Báo hiệu lắp dựng xong ngay ngắn, chắc chắn

- Không làm hư hỏng, bong, tróc sơn báo hiệu

- Báo hiệu không bị che khuất tầm nhìn

3.2.3.10.4. Quy định kỹ thuật

- Vị trí báo hiệu mới hợp lý, phù hợp với tình huống luồng lạch

- Báo hiệu ngay ngắn, mặt biển báo hiệu bố trí theo quy định của quy tắc 4099

- Đảm bảo báo hiệu có màu sắc rõ ràng và đúng theo quy định

- Quy định kíp thợ: 4 người, bậc thợ bình quân 5,0 công nhân đường thủy nội địa

3.2.4. Công tác duy trì ánh sáng ban đêm

3.2.4.1. Thay ắc quy

3.2.4.1.1. Nội dung

Thay ắc quy là quá trình thay thế ắc quy cũ đã hết điện bằng ắc quy mới đã được nạp điện đủ để có đủ năng lượng duy trì ánh sáng đèn trên phao cột.

3.2.4.1.2. Trình tự

a. Đối với phao

- Chuẩn bị dụng cụ, phòng hộ lao động, nhân lực, phương tiện, vận chuyển ắc quy xuống phương tiện
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến vị trí thay ắc quy
- Từ luồng đưa phương tiện cặp vào phao, bắt phao, kẹp phao vào phương tiện
- Thay ắc quy, kiểm tra ánh sáng
- Đưa phương tiện ra luồng
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc

b. Đối với cột

- Chuẩn bị dụng cụ, phòng hộ lao động, nhân lực, phương tiện, vận chuyển ắc quy xuống phương tiện
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến vị trí cột để thay thế ắc quy
- Từ luồng phương tiện cặp vào bến, bỏ neo trên bờ
- Vận chuyển ắc quy, dụng cụ lên vị trí cột báo hiệu
- BẮC thang trèo lên cột buộc dây an toàn, tiến hành công tác thay thế ắc quy
- Trèo xuống về phương tiện
- Thu neo đưa phương tiện ra luồng
- Thu dọn, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc

3.2.4.1.3. Yêu cầu

- Sau khi thay ắc quy phải kiểm tra thử chế độ ánh sáng của đèn, nếu không phù hợp phải điều chỉnh ngay.

3.2.4.1.4. Quy định kỹ thuật

- Phải thực hiện đúng theo trình tự quy định
- Ắc quy trước khi mang đi phải kiểm tra, thử điện áp, đạt yêu cầu mới mang đi sử dụng.
- Quá trình vận chuyển ắc quy không được để rò rỉ a xít
- Quy định kíp thợ: 2 người, bậc bình quân 4,0 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.4.2. Thay đèn

3.2.4.2.1. Nội dung

Khi phát hiện đèn không sáng, chế độ chớp không đúng quy định,... phải tháo đèn mang về để sửa chữa bảo dưỡng, dùng đèn dự phòng để thay thế được gọi là công việc thay đèn.

3.2.4.2.2. Trình tự

Tương tự thay ắc quy trên phao cột chỉ khác thay ắc quy bằng đèn.

3.2.4.2.3. Yêu cầu

- Sau khi thay phải thử chế độ ánh sáng của đèn, nếu không phù hợp phải thay lại ngay

- Khi phát hiện đèn không sáng phải tổ chức thay lại đèn ngay.

3.2.4.2.4. Quy định kỹ thuật.

- Đèn phải đảm bảo chất lượng theo quy định của nhà sản xuất.

- Đèn phải đảm bảo đúng màu sắc, chế độ chớp và cường độ sáng theo quy định

- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định 2 người, bậc thợ bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.4.3. Nạp ắc quy.

3.2.4.3.1. Nội dung

Ắc quy sau thời gian sử dụng đã bị suy giảm điện thế, vì vậy cần súc sạc ắc quy đủ cường độ và điện thế cung cấp cho đèn báo hiệu.

Việc nạp ắc quy có các chế độ nạp định kì, nạp cân bằng, nạp lần đầu.

3.2.4.3.2. Trình tự.

a. Nạp ắc quy cân bằng (nạp lần đầu tương tự như nạp cân bằng)

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu.

- Kiểm tra thiết bị nạp, ắc quy.

- Tháo, đổ dung dịch cũ, vệ sinh bình

- Pha dung dịch

- Nạp và theo dõi quá trình nạp: thời gian 72 giờ.

- Kiểm tra sau khi nạp

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc

b. Nạp ắc quy định kì

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu

- Kiểm tra trước khi nạp

- Nạp và theo dõi quá trình nạp : thời gian 18 giờ

- Kiểm tra sau khi nạp

- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc

- Quy định kíp thợ: 1 người, bậc 4,5 công nhân đường thủy nội địa

3.2.4.3.3. Yêu cầu

Sau nạp ắc quy phải đạt các thông số kỹ thuật theo quy định

3.2.4.3.4. Quy định kỹ thuật

- Pha dung dịch mới từ axit H₂SO₄ và nước thuần (nước cất) theo tỉ lệ quy định

- Nạp đúng theo thời gian quy định : nạp cân bằng 72 giờ, nạp định kì 18 giờ.

- Sau khi nạp kiểm tra ắc quy bằng đồng hồ đo điện thế và công suất.

- Quy định kíp thợ: định biên trên phương tiện theo quy định 1 người bậc 4,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.4.4. Thay bóng đèn

3.2.4.4.1.Nội dung

Trong quá trình sử dụng bóng hết niên hạn bị cháy cần phải thay thế bóng mới

3.2.4.4.2. Trình tự

Tương tự thay ắc quy, thay đèn trên phao cột.

3.2.4.4.3. Yêu cầu

Bóng thay xong phải thử đảm bảo độ sáng mới đạt yêu cầu

3.2.4.4.4. Quy định kỹ thuật

- Các bóng trước khi đi thay phải kiểm tra các thông số kỹ thuật
- Bóng sau khi thay phải đảm bảo độ sáng theo quy định
- Quy định kíp thợ: 1 người, bậc 4,0 công nhân đường thủy nội địa

3.2.4.4. Vệ sinh đèn năng lượng mặt trời

3.2.4.4.1.Nội dung

Trong quá trình sử dụng đèn năng lượng mặt trời hoặc bảng năng lượng bị bám bụi bẩn làm ảnh hưởng đến tác dụng của đèn vì vậy phải vệ sinh vệ sinh đèn.

3.2.4.4.2. Trình tự

- Chuẩn bị dụng cụ, phòng hộ lao động, nhân lực, phương tiện.
- Nổ máy đưa phương tiện ra luồng
- Hành trình đến vị trí đèn cần vệ sinh
- Lau chùi, vệ sinh đèn, bảng năng lượng
- Đưa phương tiện ra luồng
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc

3.2.4.4.3. Yêu cầu: Đèn, bảng năng lượng phải sạch, đảm bảo khả năng chiếu sáng và thu nhận ánh sáng mặt trời

3.2.4.4.4. Quy định kỹ thuật

- Đèn, bảng năng lượng sau khi vệ sinh phải sạch, đảm bảo khả năng chiếu sáng và thu nhận ánh sáng mặt trời
- Quy định kíp thợ: 1 người, bậc 4,0 công nhân đường thủy nội địa

3.2.5. Các công tác khác

3.2.5.1. Trục trạm đảm bảo giao thông và thông tin liên lạc

3.2.5.1.1. Nội dung

- Trục trạm giải quyết các công việc có liên quan đến công tác của trạm, của tuyến luồng.
- Tuyên truyền phổ biến Luật Giao thông đường thủy nội địa
- Tham gia lập biên bản tai nạn giao thông, vi phạm Luật Giao thông đường thủy nội địa trên tuyến do mình quản lý
- Bảo quản, giữ gìn trật tự, an toàn khu vực nhà trạm, các trang thiết bị của trạm trong thời gian trực.
- Lập sổ sách, thống kê, theo dõi những công việc nghiệp vụ của trạm, tổng hợp báo cáo đơn vị quản lý đường thủy nội địa theo quy định

3.2.5.1.2. Yêu cầu

- Đây là một công việc phức tạp, đòi hỏi người trực có hiểu biết sâu rộng về nghề nghiệp, luật pháp nói chung và Luật Giao thông đường thủy nội địa nói riêng.
- Thông thạo lập sổ sách, báo cáo, lập biên bản xử lý các vụ việc trên tuyến
- Có khả năng giao tiếp và đối ngoại.
- Xử lý được thông tin trong ca trực.

3.2.5.1.3. Quy định

- Khi trực phải đeo băng đỏ hoặc phù hiệu trực ban.
- Giải quyết theo đúng thẩm quyền được giao.
- Phải báo cáo kịp thời lên đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực các trường hợp sự cố xảy ra trên tuyến và triển khai thực hiện giải quyết sự cố theo chỉ đạo của đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.
- Hết giờ trực phải bàn giao hồ sơ, tình hình... cho người kế tiếp
- + Trực tiếp xử lý ngay thông tin trong ca trực, trường hợp vượt quá thẩm quyền thì cần báo cáo lại trạm trưởng và báo cáo lên đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực
- + Ghi chép lại tình hình liên quan đến công việc của ca trực vào sổ sách theo mẫu quy định. Những thông tin khẩn như tai nạn giao thông đường thủy, bão, lũ... cần xử lý ngay thì tìm mọi cách báo cáo cho trạm trưởng và đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực biết để xử lý, giải quyết
- Quy định kíp thợ: 1 người bậc 5,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.5.2. Đọc mực nước.

3.2.5.2.1. Nội dung

Đọc mực nước là việc đo, ghi chép, vẽ lại diễn biến mực nước theo thời gian tại trạm quản lý đường thủy nội địa.

3.2.5.2.2. Trình tự

- Sử dụng thước đo mực nước đọc mực nước theo chế độ chỉ định
- Ghi chép vào sổ, xây dựng các đường quan hệ H- T, H- H trên giấy kẻ ly
- Làm công tác thống kê hàng ngày, hàng tháng, hàng năm tìm ra các trị số đặc trưng như Hmax, Hmin, H (tb) tháng, năm, mùa cạn
- Phân tích tài liệu

Qua so sánh các trị số đặc trưng và đường quan hệ H- T giữa năm này với năm khác, giữa cùng kỳ năm nay với cùng kỳ năm trước từ đó có đánh giá về tình hình thủy văn hiện tại cũng như những vấn đề liên quan đến luồng lạch

Qua quan hệ H- H tìm độ dốc sông với các cấp nước khác nhau, để tính mực nước tại các bãi phục vụ cho đo dò luồng lạch, sơ khảo bãi cạn

- Lưu trữ hồ sơ

3.2.5.2.3. Yêu cầu

- Có số liệu báo cáo lên đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực phục vụ cho thông báo luồng.

- Số liệu phục vụ được cho công tác quản lý tuyến luồng của trạm (tính mực nước tại bãi cạn, cao độ đáy luồng, bãi cạn...)

- Lưu trữ được các số liệu diễn biến mực nước nhiều năm, phục vụ cho nghiên cứu, thiết kế công trình giao thông thủy và quy hoạch phát triển giao thông vận tải đường thủy nội địa....

3.2.5.2.4. Quy định kỹ thuật

- Khi đi đọc mực nước phải mang theo sổ, đọc xong ghi ngay vào sổ. Trường hợp đọc vào buổi tối phải mang theo đèn pin

- Thước đo mực nước phải đặt thẳng đứng, trị số ghi vào sổ phải là trị số mực nước ổn định, trường hợp có sóng thì lấy bình quân giữa trị số lớn nhất và trị số nhỏ nhất trên thước

- Các trạm sông vùng lũ đọc vào các thời điểm 7 giờ, 13 giờ, 19 giờ

- Các sông vùng triều : Đọc liên tục vào tất cả các giờ trong ngày (24h/ngày)

- Việc ghi chép mực nước phải theo mẫu biểu quy định

- Vẽ biểu đồ theo quy định sau:

- + Trục tung là mực nước, trục hoành là thời gian

- + Đối với sông vùng lũ thì vẽ theo mực nước bình quân ngày, hoặc vẽ theo mực nước nhỏ nhất ngày hay mực nước lớn nhất ngày, đối với sông vùng triều thì vẽ theo mực nước giờ, hoặc vẽ theo mực nước lớn nhất và nhỏ nhất.

- + Đối với sông vùng lũ thì trục thời gian tính cho 01 năm, đối với sông vùng triều thì trục thời gian tính theo tháng, hoặc quý.

- + Kết thúc tháng, tổng hợp số liệu để báo cáo về đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.

- Quy định kíp thợ: bậc thợ 4,5 công nhân đường thủy nội địa

3.2.5.3. Đếm lưu lượng vận tải.

3.2.5.3.1. Nội dung

Đếm lưu lượng vận tải là việc thông kê lưu lượng vận tải (số lượng phương tiện, lượng hàng thông qua) qua mặt cắt trạm quản lý đường thủy nội địa.

3.2.5.3.2. Trình tự

- Trục đếm phương tiện ghi vào sổ sách

- Xây dựng biểu đồ lưu lượng vận tải

- Thống kê phân tích, lập báo cáo gửi đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực theo định kỳ

3.2.5.3.3. Yêu cầu

- Đếm, ghi chép phải trung thực, đầy đủ.

- Có số liệu cho việc nghiên cứu tình hình khai thác vận tải trên tuyến

- Lưu trữ số liệu phục vụ cho công tác nghiên cứu, quy hoạch, đầu tư phát triển giao thông vận tải đường thủy nội địa.

3.2.5.3.4. Quy định.

- Đếm, ghi chép phải theo mẫu quy định
- Thường trực theo dõi đếm trực tiếp, không được bỏ ca trực, phỏng đoán số liệu
- Tuyến sông không đốt đèn: đếm lưu lượng vận tải từ 6 giờ đến 18 giờ.
- Tuyến sông có đốt đèn: đếm lưu lượng vận tải cả ngày và đêm (24 giờ)
- Yêu cầu phải đếm liên tục suốt trong thời gian quy định để có số liệu chính xác.
- Cuối ngày tổng hợp số phương tiện và số tấn phương tiện đi qua mặt cắt ngang sông thuộc trạm quản lý (xuôi và ngược.), cuối tháng tổng hợp số liệu theo tháng.
- Vẽ biểu đồ lưu lượng tàu thuyền vận tải, trục tung là số tấn tàu thuyền thông qua một ngày, tháng, trục hoành là ngày, tháng, năm. Biểu đồ tháng là một đường nối các điểm tượng trưng cho lưu lượng vận tải theo ngày, biểu đồ năm là các hình khối chữ nhật.
- Kết thúc tháng, năm lập báo cáo về đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.
- Quy định kíp thợ: bậc 4,5 công nhân đường thủy nội địa

3.2.5.4. Trục phòng chống bão lũ

3.2.5.4.1. Nội dung

Khi bão hoặc lũ có khả năng ảnh hưởng đến khu vực quản lý, trạm bố trí phương tiện và lao động trực theo quy chế phòng chống bão lũ, theo lệnh và công điện của đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực...

3.2.5.4.2. Yêu cầu

- Đủ quân số theo quy định
- Bảo đảm thông tin liên lạc trong bão lũ
- Sau lũ, bão kiểm tra trên tuyến để khắc phục ngay những thiệt hại do bão, lũ gây ra và báo cáo theo quy định.

3.2.5.4.3. Quy định

- Thường trực 24/24h
- Có sổ trực, thông tin và lực lượng ứng cứu khi cần thiết
- Bảo đảm sự chỉ huy thống nhất, liên tục từ trên xuống dưới
- Có phương án phòng chống bão lũ thích hợp, bảo đảm hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do bão lũ gây nên
- Quy định kíp thợ: 3 người/ca trực, bậc thợ bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa

3.2.5.5. Trục tàu công tác.

3.2.5.5.1. Nội dung

Trục tàu công tác là nhiệm vụ bảo vệ tàu không bị phá, trộm tài sản, điều chỉnh neo, buộc lúc nước lên xuống, nước lũ khỏi bị trôi, lật, đắm tàu...

3.2.5.5.2. Yêu cầu và quy định

Phải trực trên tàu, ban đêm phải thức để trông coi và điều chỉnh neo, dây buộc phù hợp với mực nước.

Bậc thợ bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa

3.2.5.6. Quan hệ với địa phương

3.2.5.6.1. Nội dung

Định kỳ trạm trưởng (hoặc đại diện trạm) làm việc với các xã, phường ven sông, các chủ công trình để phối hợp bảo vệ báo hiệu, tuyên truyền phổ biến Luật Giao thông đường thủy nội địa, bảo vệ báo hiệu đường thủy nội địa, công trình trên sông cũng như những công việc khác có liên quan trên tuyến sông quản lý được gọi là công tác quan hệ với địa phương.

3.2.5.6.2. Yêu cầu và Quy định

- Tuyên truyền, phổ biến luật, thể chế giao thông vận tải đường thủy nội địa.
- Quan hệ, phối hợp với địa phương cùng thực hiện chức năng quản lý nhà nước trên luồng tuyến.
- Phối hợp với chính quyền, các đoàn thể (mặt trận, thanh thiếu niên...) để bảo vệ kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa.
- Quan hệ phối hợp với các cơ quan khác: Thanh tra giao thông đường thủy nội địa, cảnh vụ, công an, quân đội, chủ công trình... để đảm bảo an toàn giao thông đường thủy nội địa.
- Khi quan hệ công tác với địa phương phải giữ đúng tác phong, phát ngôn, nói năng chuẩn mực.
- Khi quan hệ với địa phương phải có ghi chép và có biên bản hoặc xác nhận làm việc.
- Bậc thợ bình quân 5,5 công nhân đường thủy nội địa.

3.2.5.7. Phát quang báo hiệu.

3.2.5.7.1. Nội dung

Ở những sông vùng núi, vùng sù vẹt, cây hoang dã phát triển tự nhiên, che khuất các báo hiệu đường thủy nội địa, việc phát quang cây, lá chung quanh báo hiệu để báo hiệu không bị che khuất, phát huy được tác dụng của báo hiệu được gọi là phát quang báo hiệu.

3.2.5.7.2. Yêu cầu và quy định

- Xác định rõ hướng báo hiệu bị che chắn
- Chặt cây hoặc cành cây xung quanh báo hiệu về hướng báo hiệu bị che chắn.
- Việc chặt cành, cây xung quanh báo hiệu theo các hướng bị che chắn phải đảm bảo tầm nhìn cho người điều khiển tàu thuyền đi trên luồng nhìn rõ báo hiệu (cả 2 hướng xuôi và ngược).
- Bậc thợ bình quân 4,5 công nhân đường thủy nội địa