

THÔNG TƯ

Quy định kỹ thuật phương pháp quan trắc hải văn

Căn cứ Luật khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn;

Căn cứ Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật phương pháp quan trắc hải văn.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật phương pháp quan trắc hải văn.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quan trắc hải văn.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Nước lớn: mực nước biển cao nhất trong một chu kỳ dao động thủy triều được thể hiện bằng trị số độ cao và thời gian xuất hiện.

2. Nước ròng: mực nước biển thấp nhất trong một chu kỳ dao động thủy triều được thể hiện bằng trị số độ cao và thời gian xuất hiện.

3. Triều dâng: khoảng thời gian từ nước ròng đến nước lớn liền kề.

4. Triều rút: khoảng thời gian từ nước lớn đến nước ròng liền kề.

5. Tầng quan trắc: khoảng cách thẳng đứng tính từ mặt nước biển yên tĩnh đến điểm quan trắc.

6. Chu kỳ sóng: thời gian giữa hai lần xuất hiện liên tiếp đỉnh sóng tại một điểm.

7. Giờ tròn: giờ tại các thời điểm từ 0 giờ; 1 giờ; 2 giờ; cho đến 23 giờ.

Chương II

QUY ĐỊNH CHUNG VỀ PHƯƠNG PHÁP QUAN TRẮC HẢI VĂN

Điều 4. Nguyên tắc thực hiện quan trắc tại trạm đối với quan trắc viên

1. Trực tiếp thực hiện quan trắc các yếu tố khí tượng hải văn theo đúng quy định từ Điều 7 đến Điều 30 tại Thông tư này.

2. Quan trắc và ghi số liệu trung thực, khách quan, đánh giá đúng bản chất hiện tượng. Khi có hiện tượng nghi vấn, phải quan trắc lại và ghi chú vào sổ quan trắc.

3. Sử dụng các phương tiện đo có đủ chứng nhận và hạn kiểm định.

4. Phải kiểm tra phương tiện đo trước khi quan trắc.

5. Thực hiện quan trắc đúng giờ và đúng trình tự.

6. Bảo dưỡng, bảo quản phương tiện đo đúng quy định.

7. Cập nhật các thông tin mới vào hồ sơ kỹ thuật trạm; gửi tài liệu quan trắc về đơn vị quản lý cấp trên theo quy định.

8. Khi phát hiện thấy các hiện tượng bất thường về khí tượng hải văn nguy hiểm, đặc biệt nguy hiểm và hiện tượng khí tượng hải văn bất thường phải thông báo kịp thời về chính quyền địa phương và cơ quan quản lý cấp trên theo quy định.

9. Báo cáo kịp thời về các hành vi vi phạm hành lang kỹ thuật công trình, tài liệu và các cơ sở vật chất khác.

Điều 5. Ghi và chỉnh lý sơ bộ số liệu quan trắc

1. Kết quả quan trắc được ghi vào sổ quan trắc bằng bút chì đen và nhập số liệu vào phần mềm theo quy định.

2. Trang bìa và thuyết minh của sổ quan trắc phải ghi bằng bút mực đen hoặc mực xanh đen; không để bẩn, nhăn rách.

3. Sau thời điểm quan trắc 19 giờ hàng ngày, quan trắc viên phải ghi, nhập số liệu các kết quả từ sổ quan trắc sang báo cáo.

4. Đối với trạm có phương tiện tự ghi mực nước phải cắt giản đồ, quy toán giản đồ nhập số liệu vào báo cáo.

5. Hiệu chỉnh số đọc trên các phương tiện đo, kiểm tra, tính toán, chỉnh lý sơ bộ kết quả, chọn các giá trị đặc trưng.

Điều 6. Cung cấp thông tin dữ liệu

1. Hàng ngày vào các thời điểm quan trắc 1 giờ, 7 giờ, 13 giờ, 19 giờ quan trắc viên phải thảo mã điện, điện báo về Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn.
2. Thời gian nộp tài liệu giấy: hàng tháng trạm nộp về Đài Khí tượng Thủy văn khu vực trước ngày 05 tháng sau; Đài Khí tượng Thủy văn khu vực nộp tài liệu về Trung tâm Quan trắc khí tượng thủy văn trước ngày cuối cùng của tháng đó.
3. Thời gian nộp tài liệu số: hàng tháng trạm gửi trước ngày 05 tháng sau về Đài Khí tượng Thủy văn khu vực và Trung tâm Quan trắc khí tượng thủy văn.
4. Đối với trạm tự động: số liệu phải truyền liên tục về đúng các địa chỉ quy định. Thực hiện theo đúng mẫu, cấu hình, định dạng file số liệu, thời gian cài đặt.
5. Chủ công trình khí tượng thủy văn chuyên dùng không thuộc đối tượng quy định tại khoản 3 Điều 13 Luật khí tượng thủy văn khuyến khích thực hiện theo quy định của Thông tư này.

Chương III

QUY ĐỊNH KỸ THUẬT PHƯƠNG PHÁP QUAN TRẮC

Mục 1

QUAN TRẮC TẦM NHÌN XA

Điều 7. Phương pháp quan trắc tầm nhìn xa

1. Quan trắc tầm nhìn xa ban ngày

a) Quan trắc tầm nhìn xa về phía lục địa được thực hiện tại vị trí đã được quy định; lần lượt quan trắc tầm nhìn xa cả 9 tiêu điểm, bắt đầu từ tiêu điểm gần nhất tới tiêu điểm xa nhất; xác định xem tiêu điểm nào thấy được và tiêu điểm nào không thấy được; cấp tầm nhìn được xác định ứng với khoảng cách giữa 2 tiêu điểm liên tiếp nhau và xác định theo cấp từ 0 đến 9 được quy định tại bảng 2 Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này;

b) Trường hợp đủ tiêu điểm quan trắc tầm nhìn xa phía biển, tiêu điểm được lựa chọn là mũi đất, hòn đảo, phao, đèn pha và ống khói của tàu biển hoặc vật khác khi đã biết trước khoảng cách; trường hợp không có hoặc thiếu tiêu điểm về phía biển thì xác định cấp tầm nhìn xa dựa vào mức độ nhìn rõ nét đường chân trời được quy định tại bảng 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này;

c) Trường hợp tầm nhìn xa không nhìn thấy đường chân trời thì phải xác định tầm nhìn xa mặt nước biển ước lượng bằng mắt hoặc ống nhòm;

d) Tầm nhìn xa phía biển theo các hướng không giống nhau thì trong sổ quan trắc sẽ ghi tầm nhìn xa xấu nhất và giới hạn tầm nhìn xa;

đ) Khi tầm nhìn xa nhỏ hơn 4 km từ cấp 5 trở xuống phải ghi thêm ký hiệu hiện tượng giới hạn tầm nhìn xa (mù, sương mù, mưa).

2. Quan trắc tầm nhìn xa ban đêm

a) Quan trắc tầm nhìn xa về phía lục địa, về phía biển khi có tiêu điểm: Quan trắc viên đến vị trí quy định làm quen với bóng tối trước khi quan trắc từ 10 phút đến 15 phút và thực hiện quan trắc; phương pháp quan trắc thực hiện theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 7 Thông tư này;

b) Trường hợp thiếu tiêu điểm quan trắc thì xác định tầm nhìn xa trước lúc mặt trời lặn một hoặc hai giờ (tùy theo điều kiện thời tiết); tại thời điểm quan trắc 1 giờ không có hiện tượng nào làm giảm tầm nhìn xa thì lấy tầm nhìn xa tại thời điểm quan trắc 19 giờ; phương pháp quan trắc thực hiện theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 7 Thông tư này.

3. Quan trắc tầm nhìn xa bằng thiết bị tự động: tự động đo và truyền số liệu 24 lần/ngày hoặc theo nhu cầu sử dụng.

Điều 8. Vị trí quan trắc

1. Thông thoáng về phía biển.
2. Thuận lợi, an toàn khi quan trắc.
3. Đảm bảo quan trắc lâu dài.

Điều 9. Tần suất quan trắc

1. Quan trắc 4 lần/ngày vào các thời điểm 1 giờ, 7 giờ, 13 giờ và 19 giờ.
2. Trong điều kiện có thời tiết nguy hiểm trên biển thực hiện quan trắc liên tục 1 lần/giờ.
3. Ngoài tần suất quan trắc thực hiện theo quy định tại khoản 1, 2 của điều này, tùy theo nhu cầu, cơ quan có thẩm quyền quyết định bổ sung tần suất quan trắc.
4. Đối với quan trắc tự động: tự động đo và truyền số liệu 24 lần/ngày hoặc theo nhu cầu sử dụng.

Mục 2

QUAN TRẮC GIÓ

Điều 10. Phương pháp quan trắc gió

1. Quan trắc viên đến công trình, đứng đúng vị trí quy định, quan trắc đồng thời hướng và tốc độ gió trong 2 phút.

a) Quan trắc gió bằng cấp gió Beaufort: dùng dải phong tiêu bằng vải dài 1 m, rộng 0,15 m để quan trắc hướng và dựa trên những biểu hiện của cây cối, cảnh vật quanh trạm để xác định tốc độ gió; Quan trắc tốc độ gió theo cấp gió Beaufort tiến hành trong 10 phút, xác định hướng gió theo dải phong tiêu, xác định tốc độ gió theo cấp gió được quy định tại bảng 4 Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này;

b) Quan trắc gió bằng máy đo gió cầm tay: dụng cụ đặt thiết bị quan trắc bằng cột gỗ, bê tông, thép không gỉ; lắp máy đo gió cầm tay vào đầu cột dựng thẳng đứng, chắc chắn, cao trên mặt đất 2 m; gạt khóa hãm máy không cho kim chạy, ghi trị số ban đầu, rồi bấm đồng hồ đếm giây, đồng thời mở khóa cho kim

máy gió bắt đầu chạy; để máy chạy 100 giây gạt khóa hãm lại và đọc trị số của các kim; hiệu chỉnh tốc độ qua chúng từ kiểm định để được giá trị tốc độ gió thực đo; xác định trị số tốc độ gió trung bình chưa hiệu chỉnh theo công thức:

$$V(m/s) = \frac{\text{Số đọc} - \text{trị số ban đầu}}{\text{Thời gian quan trắc (s)}}$$

Trong đó: V là tốc độ gió trung bình, đơn vị đo m/s.

c) Quan trắc gió bằng máy gió tự báo EL: quan trắc đồng thời hướng và tốc độ trong thời gian 2 phút; đọc hướng và tốc độ gió trên màn hình hiển thị của thiết bị đo;

d) Quan trắc gió bằng máy đo gió tự ghi Munro: hằng ngày thay, lắp giản đồ vào 9 giờ 10 phút, dùng bút chì gạch một nét để đánh mốc giản đồ vào lúc 10 giờ, 13 giờ, 19 giờ, 1 giờ, 7 giờ; vào các kỳ quan trắc Synop hay Typh, đọc hướng gió và tốc độ gió trên giản đồ trước khi đọc khí áp kế; tốc độ gió và hướng gió là giá trị trung bình trong thời gian 10 phút trước giờ tròn;

Trình tự quy toán giản đồ trong 24 giờ: hiệu chỉnh giờ trên giản đồ máy tự ghi; xác định hướng gió và tốc độ gió theo từng giờ; xác định hướng gió và tốc độ gió trung bình lớn nhất vào từng thời điểm 10 phút; xác định hướng gió và tốc độ gió tức thời lớn nhất;

đ) Quan trắc gió bằng máy đo gió tự báo Young: quan trắc đồng thời hướng và tốc độ trong thời gian 2 phút; đọc hướng và tốc độ gió trên màn hình hiển thị của thiết bị đo.

2. Quan trắc gió bằng thiết bị tự động: tự động đo và truyền số liệu 24 lần/ngày hoặc theo nhu cầu sử dụng.

Điều 11. Vị trí, công trình quan trắc

1. Vị trí quan trắc phải thông thoáng, đón được các hướng gió chính thịnh hành; đảm bảo hành lang kỹ thuật; đủ diện tích để lắp đặt công trình quan trắc; đảm bảo duy trì thực hiện quan trắc lâu dài.

2. Công trình quan trắc gió được xây dựng và lắp đặt có hình cột trụ tròn hoặc hình tam giác.

a) Cột hình trụ tròn: vật liệu bằng thép không gỉ, chống được ăn mòn hóa học và thích hợp với môi trường biển; chiều cao từ 10 m đến 12 m được liên kết với hệ thống cáp neo; độ dày ống lớn hơn hoặc bằng 0,003 m, đường kính ống lớn hơn hoặc bằng 0,049 m; chân cột được lắp đặt cố định, vững chắc;

b) Cột hình tam giác: vật liệu bằng thép không gỉ, chống được ăn mòn hóa học và thích hợp với môi trường biển; chiều cao từ 10 m đến 12 m; cột hình tam giác đều, gồm 3 ống chính tại 3 góc, chiều dài mỗi cạnh 0,2 m và các thanh giằng có đường kính lớn hơn hoặc bằng 0,015 m; ống có độ dày lớn hơn hoặc bằng 0,003 m, đường kính lớn hơn hoặc bằng 0,036 m; đế cột được gắn cố định; các thiết bị phụ trợ gồm thiết bị chống sét, cáp neo, tăng đỡ, e-cu.