

TCVN ///:2022

Xuất bản lần 1

**CÔNG TRÌNH QUAN TRẮC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN -
PHẦN 6: MẬT ĐỘ TRẠM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN QUỐC GIA**

Hydro - meteorological observing works –

Part 6: The density of the national hydro – meteorological station

HÀ NỘI –2022

MỤC LỤC

Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Thuật ngữ, định nghĩa	5
4 Tiêu chuẩn về mật độ trạm khí tượng bề mặt	5
4.1. Mật độ trạm quan trắc yếu tố gió	5
4.2. Mật độ trạm quan trắc yếu tố lượng mưa	6
4.3. Mật độ trạm quan trắc yếu tố nhiệt độ không khí và độ ẩm không khí	6
4.4. Mật độ trạm quan trắc yếu tố áp suất khí quyển	6
5 Tiêu chuẩn về mật độ trạm bức xạ	6
6 Tiêu chuẩn về mật độ trạm khí tượng trên cao	6
6.1. Mật độ trạm thám không vô tuyến	6
6.2. Mật độ trạm đo gió trên cao	6
7 Tiêu chuẩn về mật độ trạm ra đa thời tiết	6
8 Tiêu chuẩn về mật độ trạm định vị sét	6
9 Tiêu chuẩn về mật độ trạm ô dôn – bức xạ cực tím	6
10 Tiêu chuẩn về mật độ trạm khí tượng nông nghiệp	6
11 Tiêu chuẩn về mật độ trạm thủy văn	7
11.1. Tiêu chuẩn về mật độ trạm theo lưu vực sông	7
11.2. Tiêu chuẩn về mật độ trạm theo mục đích đặt trạm	7
12 Tiêu chuẩn về mật độ trạm hải văn	7
Thư mục tài liệu tham khảo	8

TCVN ///:2022

Lời nói đầu

TCVN ///:2022 do Tổng cục Khí tượng Thủy văn biên soạn, Bộ Tài nguyên và Môi trường đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN Công trình quan trắc khí tượng thủy văn, gồm 5 phần:

- TCVN 12635-1:2019, Công trình quan trắc khí tượng thủy văn -

Phần 1: Vị trí, công trình quan trắc đối với trạm khí tượng bề mặt.

- TCVN 12635-2:2019, Công trình quan trắc khí tượng thủy văn -

Phần 2: Vị trí, công trình quan trắc đối với trạm thủy văn.

- TCVN 12635-3:2019, Công trình quan trắc khí tượng thủy văn -

Phần 3: Vị trí, công trình quan trắc đối với trạm hải văn.

- TCVN 12635-4:2020, Công trình quan trắc khí tượng thủy văn -

Phần 4: Vị trí, công trình quan trắc đối với trạm khí tượng trên cao, ô dôn - bức xạ cực tím và ra đa thời tiết.

- TCVN ///:2021, Công trình quan trắc khí tượng thủy văn - Phần

5: Mốc giới và hành lang kỹ thuật công trình khí tượng thủy văn.

Công trình quan trắc khí tượng thủy văn - Phần 6: Mật độ trạm khí tượng thủy văn quốc gia

Hydro - meteorological observing works - Part 6: The density of the national hydro – meteorological station

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định về mật độ trạm khí tượng thủy văn quốc gia trên lãnh thổ Việt Nam.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có):

- TCVN 12635-1:2019 Công trình quan trắc khí tượng thủy văn - Phần 1: Vị trí công trình quan trắc đối với trạm khí tượng bề mặt;
- TCVN 12904:2020 Yếu tố khí tượng thủy văn - Thuật ngữ và định nghĩa.

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ, định nghĩa trong TCVN 12904:2020 và thuật ngữ, định nghĩa sau:

Mật độ trạm khí tượng thủy văn quốc gia

Là đại lượng biểu thị mức độ phân bố số trạm trên diện tích của một khu vực, được xác định bằng tỷ số giữa diện tích khu vực và số trạm trong khu vực đó ($\text{km}^2/\text{trạm}$) hoặc có thể biểu thị thông qua khoảng cách tối đa giữa hai trạm liền kề (km).

4 Tiêu chuẩn về mật độ trạm khí tượng bề mặt

Ngoài việc đảm bảo các tiêu chuẩn về mật độ đối với trạm quan trắc các yếu tố khí tượng bề mặt quy định dưới đây thì phải đảm bảo vị trí và công trình quan trắc theo TCVN 2635-1:2019 Công trình quan trắc khí tượng thủy văn - Phần 1: Vị trí, công trình quan trắc đối với trạm khí tượng bề mặt.

4.1. Mật độ trạm quan trắc yếu tố gió

4.1.1. Khu vực đồng bằng: Khoảng cách giữa các trạm quan trắc yếu tố hướng và tốc độ gió không lớn hơn 40 km.

4.1.2. Khu vực trung du, miền núi: Khoảng cách giữa các trạm quan trắc yếu tố hướng và tốc độ gió không lớn hơn 35 km.

TCVN ///:2022

4.2. Mật độ trạm quan trắc yếu tố lượng mưa

4.2.1. Khoảng cách giữa các trạm đo mưa không lớn hơn 15 km đối với một trong các vùng: trung du, miền núi; sườn đón gió; khu vực đô thị loại III trở lên;

4.2.2. Khoảng cách giữa các trạm đo mưa không lớn hơn 20 km đối với vùng đồng bằng.

4.2.3. Khoảng cách giữa các trạm đo mưa không lớn hơn 10 km đối với các đô thị lớn thường xuyên xảy ra ngập lụt.

4.3. Mật độ trạm quan trắc yếu tố nhiệt độ không khí và độ ẩm không khí

4.3.1. Khu vực đồng bằng: Khoảng cách giữa các trạm quan trắc yếu tố nhiệt độ không khí và độ ẩm không khí không lớn hơn 40 km.

4.3.2. Khu vực trung du, miền núi: Khoảng cách giữa các trạm quan trắc yếu tố nhiệt độ không khí và độ ẩm không khí không lớn hơn 35 km.

4.4. Mật độ trạm quan trắc yếu tố áp suất khí quyển

Khoảng cách giữa các trạm quan trắc yếu tố áp suất khí quyển không lớn hơn 120 km đối với khu vực phía Bắc và không lớn hơn 150 km đối với khu vực phía Nam.

5 Tiêu chuẩn về mật độ trạm bức xạ

Khoảng cách giữa các trạm bức xạ không lớn hơn 300 km.

6 Tiêu chuẩn về mật độ trạm khí tượng trên cao

6.1. Mật độ trạm thám không vô tuyến

Khoảng cách giữa các trạm thám không vô tuyến không lớn hơn 350 km.

6.2. Mật độ trạm đo gió trên cao

Khoảng cách giữa các trạm quan trắc gió trên cao không lớn hơn 300 km.

7 Tiêu chuẩn về mật độ trạm ra đa thời tiết

Tùy thuộc vào chủng loại ra đa thời tiết, trên cơ sở thông số về bán kính quét hiệu dụng của từng loại ra đa mà phân bố khoảng cách giữa các trạm ra đa thời tiết không lớn hơn 300 km.

8 Tiêu chuẩn về mật độ trạm định vị sét

Khoảng cách giữa các trạm định vị sét không lớn hơn 250 km.

9 Tiêu chuẩn về mật độ trạm ô dôn – bức xạ cực tím

Khoảng cách giữa các trạm ô dôn - bức xạ cực tím khoảng 300 km đối với khu vực phía Bắc không lớn hơn 500 km.

10 Tiêu chuẩn về mật độ trạm khí tượng nông nghiệp

Khoảng cách giữa các trạm khí tượng nông nghiệp không lớn hơn 200 km.

11 Tiêu chuẩn về mật độ trạm thủy văn

11.1. Tiêu chuẩn về mật độ trạm theo vùng

Mật độ trạm thủy văn được xác định tối thiểu theo diện tích vùng địa lý, cụ thể như sau:

- Khu vực đồng bằng: tối thiểu 1875 km²/trạm (02 trạm liền kề cách nhau khoảng 43 km).
- Khu vực trung du, miền núi: tối thiểu 1000 km²/trạm (02 trạm liền kề cách nhau khoảng 32 km).

11.2. Tiêu chuẩn về mật độ trạm theo mục đích đặt trạm

Ngoài các tiêu chuẩn về mật độ trạm theo diện tích lưu vực sông ở Mục 11.1 Tiêu chuẩn này, có thể bố trí thêm các trạm dòng chảy tại các vị trí sau:

- Gần vị trí nhập lưu ở phía hạ lưu của các sông nhánh;
- Gần vị trí phân lưu ở phía thượng lưu của sông;
- Gần nơi các sông đổ ra biển hoặc chảy vào hồ;
- Gần biên giới quốc gia;
- Đặt ở vị trí giữa các điểm nêu trên nếu các nhánh sông dài hơn 50 km.

12 Tiêu chuẩn về mật độ trạm hải văn

Mật độ các trạm hải văn phụ thuộc vào tính chất của thủy triều tại các vùng biển, cụ thể như sau:

12.1. Mật độ trạm hải văn thuộc vùng nhật triều đều (vùng biển từ Móng Cái đến Thanh Hóa, từ Cà Mau đến Hà Tiên): khoảng cách giữa các trạm tối thiểu khoảng 50 km.

12.2. Mật độ trạm hải văn thuộc vùng nhật triều không đều (vùng biển từ Nghệ An đến Quảng Trị, từ Quảng Nam đến Phan Thiết): khoảng cách giữa các trạm tối thiểu khoảng 35 km.

12.3. Mật độ trạm hải văn thuộc vùng bán nhật triều không đều (vùng biển từ Quảng Trị đến Quảng Nam, từ Phan Thiết đến Cà Mau): khoảng cách giữa các trạm tối thiểu khoảng 40 km.

12.4. Mật độ trạm hải văn thuộc vùng chuyển tiếp giữa nhật triều và bán nhật triều (các vùng biển còn lại ngoài các vùng biển đã nêu ở trên): khoảng cách giữa các trạm tối thiểu khoảng 30 km.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] QCVN 47:2012/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thủy văn.
 - [2] QCVN 46:2012/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng.
 - [3] TCVN 12635-2:2019 Công trình quan trắc khí tượng thủy văn - Phần 2: Vị trí công trình quan trắc đối với trạm thủy văn.
 - [4] TCVN 12635-3:2019 Công trình quan trắc khí tượng thủy văn - Phần 3: Vị trí công trình quan trắc đối với trạm hải văn.
 - [5] TCVN 12904:2020 Yếu tố khí tượng thủy văn - Thuật ngữ và định nghĩa.
 - [6] 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.
 - [7] 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.
 - [8] Tài liệu Quy chuẩn kỹ thuật, WMO-No.49.
 - [9] Tài liệu Hướng dẫn về thiết bị quan trắc đặc và phương pháp quan trắc, WMO-No.8.
 - [10] Tài liệu Hướng dẫn về thủy văn thực hành, WMO-No.168.
 - [11] Tài liệu khác có liên quan.
-