

Mạng lưới quốc tế trạm đo mực nước biển tại biển Đông

GS TS. NGUYỄN NGỌC THUY

Trung tâm KTTV Biển

Đo mực nước biển là một việc thông thường nhưng lại là một hạng mục cơ bản và thực sự có ý nghĩa quan trọng, không những để góp phần xác định số không chuẩn độ sâu (hàng hải), số không của cao độ lục địa, trực tiếp giúp cho hoạt động của tàu thuyền, và các phương tiện khác trên biển mà cả ở đất liền giáp biển và trên đất liền nói chung. Trong những năm gần đây, vấn đề càng được coi trọng hơn do sự phát triển mạnh của các khu vực kinh tế gần biển và xa bờ, do sự cần thiết phải đối phó với nước dâng do bão và gió mạnh, nước dâng do khí hậu toàn cầu nóng lên, v.v.

Mực nước biển toàn cầu đã được quan trắc kỹ bằng các công trình triều ký và cả từ các vệ tinh nhân tạo, theo các hệ quan trắc kiểu mới.

Ở Sở thường trực phục vụ về mực nước biển trung bình (PSMSL) tại Anh đã có ngân hàng tư liệu mực nước biển của trên 1000 trạm trên thế giới, trong đó có 518 trạm có chuỗi số liệu dài trên 20 năm, 115 trạm có chuỗi số liệu trên 90 năm (trước 1900).

Mạng lưới quan trắc mực nước biển toàn cầu (GLOSS) do Ủy ban Hải dương liên chính phủ thuộc UNESCO chủ trì đã hoàn tất mạng 200 trạm cho đến năm 1990 này và đang có dự kiến sẽ tăng lên 307 trạm trong thời gian tới (tất cả đều có triều ký)

Khu vực biển Đông có các trạm sau đây:

Biểu số GLOSS	Nước	Tên trạm	Vĩ độ B	Kinh độ Đ	Từ năm
75	Việt Nam	Quy Nhơn	13°46'	109°13'	
78	Trung Quốc	Zha-po	21 35'	111 49'	1989
89	" "	Xia-men	24 27'	118 04'	1989
77	HongKong	Quarry bay	22 18'	114 13'	1988
39	Thai Lan	Ko-lak	11 47'	99 49'	1987
42	" "	Ko-ta-phao-Noi	7 50'	98 26'	1986
43	Ma-lay-sia	Lu-mut	4 14'	100 11'	1986
293	" "	Kua-la-tren-ga-nu	5 16'	103 11'	1986
44	Singapore	Singapore	1 28'	103 50'	1988
70	Phi-lip-pin	Jolo	6 04'	121 00'	1989
73	" "	Manila	14 35'	120 50'	1959

Trung Quốc và Phi-lip-pin còn một số trạm khác nữa nhưng ở ngoài biển Đông.

Việt Nam đã đăng ký trạm Quy Nhơn là trạm chính thức mà mạng lưới GLOSS đã chọn vì là

trạm ở điểm nhô ra cửa bờ biển nước ta. Ủy ban IOC hứa sẽ tài trợ song do có khó khăn nên đến nay chưa chính thức tiến hành. IOC ở Pari và Viện Hải dương Ấn Độ (NIO) cũng hứa sẽ xúc tiến trong thời gian tới. Nhiều tổ chức quốc tế như PSMSL (Anh), trung tâm mực nước biển của Việt Nam. TOGA (Ha oai) đều rất mong nhận được mực nước biển của Việt Nam.

Ủy ban IOC của Việt Nam, được sự đồng ý của Tổng cục Khí tượng Thủy văn, đã giới thiệu Ủy ban IOC quốc tế là Trung tâm KTTV Biển sẽ làm đầu mối chịu trách nhiệm của Việt Nam trong chương trình GLOSS.

VỀ PHƯƠNG PHÁP

(Tiếp theo trang 10)

Có thể dùng tháp gió (như kiểu tháp gió của Pháp hoặc các loại tương tự) thay cho cột gió trong mô hình trên. Tháp gió hiển nhiên là bền và đa năng hơn cột gió.

Trong mô hình này có thể có hai mức độ trang bị:

- Trang bị các bộ cảm biến đo từ xa (nhiệt, ẩm, gió, bức xạ, thời gian chiếu nắng, mưa, bốc hơi). Đo áp suất trong nhà trạm và các bộ chỉ thị tự báo, và các bộ tự ghi nhiều kênh (trên một giàn đỡ có thể ghi nhiều yếu tố)

- Trang bị như trên, có đặt thêm máy vi tính để qui toán và xử lý số liệu, in báo biểu.

Trong các vấn đề trên thì việc đảm bảo độ chính xác của các máy đo là yêu cầu quan trọng nhất. Do đó việc xây dựng hệ thống các máy chuẩn và hệ thống kiểm định quốc gia các máy KTTV cần được chú trọng và đi trước một bước. Thêm vào đó cần xem xét cả máy móc, thiết bị kiểm định cho các máy đo KTTV hiện đại trong hệ thống trên. Những mục tiêu chính trong vấn đề này là:

- Xây dựng hệ thống các máy chuẩn quốc gia về các yếu tố KTTV

- Xây dựng hệ thống các máy móc, thiết bị kiểm định hiện đại, có độ chính xác cao,

- Các máy và dụng cụ chuẩn để thanh tra mạng lưới.

- Đào tạo cán bộ.

Các vấn đề này được gắn với tổ chức đo lường chung quốc gia, cũng chịu sự chỉ đạo của Tổng Cục Tiêu chuẩn - Đo lường - chất lượng Nhà nước, thể hiện qua việc Cục Kỹ thuật ĐTCB được ủy quyền giữ chuẩn và kiểm định các máy KTTV trong toàn quốc.

Việc hiện đại hóa mạng lưới, nâng cao chất lượng ĐTCB về KTTV cần được xây dựng thành một chiến lược tổng thể trong đó phải định rõ các giai đoạn, các bước tiến hành, xác định mục tiêu và nội dung cho từng giai đoạn, từng bước. Trong những bước đầu của giai đoạn đầu có thể xem xét các vấn đề:

- Đánh giá phương pháp đo và dụng cụ đo các yếu tố KTTV dùng trên mạng lưới, từ đó rút ra những kết luận cần thiết.

- Trên cơ sở các kết luận đó định ra một chiến lược về máy đo KTTV phù hợp với yêu cầu phát triển của ngành và các yêu cầu của Tổ chức khí tượng thế giới.

- Hiện đại hóa đồng bộ một số trạm điểm trên cơ sở các phương hướng đã định, từ đó rút kinh nghiệm để nhân rộng.

- Xem xét các phương pháp đo cũng như các qui trình công nghệ xử lý số liệu trên máy vi tính để tăng cường ngay các trạm đã nâng cấp và hiện đại hóa.