

QUÁ TRÌNH TIẾN TRIỂN MÃ LUẬT KHÍ TƯỢNG - THỦY VĂN

Đinh Văn Phú - Cục KĐTĐTB

**K**ết quả ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào lĩnh vực thám sát khí quyển đã làm cho số liệu quan trắc khí tượng ngày càng phong phú, đồng thời đòi hỏi hệ thống mã luật khí tượng phải luôn được cải tiến.

Hệ thống mã luật khí tượng quốc tế hiện dùng dựa trên cơ sở hệ thống mã luật được hội nghị các Giám đốc khí tượng thuộc Tổ chức khí tượng Quốc tế (OMI) thông qua năm 1947 và áp dụng từ 1/1/1949.

Hệ thống mã luật này được Tiểu ban khí tượng Synop (CMS) thuộc Tổ chức khí tượng Thế giới (OMM) tu chỉnh vào năm 1953 và được hội nghị kỳ IV của các Ủy viên Chấp hành (CE.IV) quyết định thi hành trên toàn cầu từ 1 giờ quốc tế ngày 1/1/1955 (Nước ta đã áp dụng từ năm 1957). Hệ thống "Mã luật khí tượng 1953" bao gồm 31 dạng mã (được ký hiệu bằng FM.11.A, FM.15.A, ..., FM.83.A) thuộc 5 nhóm: quan trắc bề mặt, quan trắc trên cao, phân tích dự báo, dự báo hàng không và bản tin chuyên đề.

Sau kỳ họp thứ V của Tiểu ban hệ thống cơ sở (CSB) hệ thống mã luật được mở rộng thành 6 nhóm (thêm nhóm bản tin hải văn và tin từ vệ tinh nhân tạo) bao gồm 39 dạng mã được ký hiệu bằng FM.11.E, FM.14.E, ..., FM.85.E. Đến năm 1974 (qua kỳ họp VI của CSB) hệ thống mã luật được bổ sung và hoàn chỉnh thành 35 dạng mã riêng biệt và 4 dạng mã kết hợp, trong đó có 2 dạng mã về quan trắc và dự báo thủy văn: FM.67.VI - HYDRA và FM.68.VI - HYFOR mới được xây dựng.

Việc kết hợp các dạng mã của các loại bản tin cùng chung đối tượng thám sát, ví như bản tin quan trắc gió trên cao từ trạm mặt đất và trạm mặt biển, đã được thực hiện ở những nhóm bản tin có số liệu tương đối giản đơn. Cụ thể đã kết hợp được các dạng mã:

- Pilot và Pilot ship (quan trắc gió trên cao từ trạm mặt đất và trạm mặt biển).
- Temp và Temp ship (quan trắc nhiệt, ẩm, áp và gió trên cao).
- Rocob và Rocob ship (quan trắc bằng tên lửa).
- Climat camp và Climat temp ship (số liệu trên cao trung bình tháng).

Về bản tin quan trắc khí tượng bề mặt mặc dù được nghiên cứu rất sớm soviet các loại quan trắc khác, nhưng do tính chất đa dạng của số liệu, tính phức tạp trong việc xây dựng dạng mã và phương pháp mã hóa nên việc kết hợp bản tin quan trắc từ trạm mặt đất và trạm mặt biển mãi tới năm 1978 mới được kỳ họp VII của CSB thông qua và hiện đang được các thành viên của OMM chuẩn bị để kịp thực hiện từ 0 giờ quốc tế ngày 1/1/1982.

Mã luật FM.12.VII - SYNOP và FM.13.VII - SHIP sắp áp dụng sẽ thay thế cho các mã luật hiện dùng sau:

- FM.17.V - Synop: bản tin quan trắc khí tượng bề mặt (BTQTĐTB) từ trạm mặt đất.

- FM.14.V - Synop : BTQKTBM từ trạm tự động ở mặt đất,
- FM.21.V - Ship : BTQKTBM từ tàu biển dạng đầy đủ,
- FM.22.V - Ship : BTQKTBM từ tàu biển dạng tóm tắt,
- FM.23.V - Shred : BTQKTBM từ tàu biển dạng rút gọn,
- FM.24.V - Ship : BTQKTBM từ trạm tự động trên biển.
- FM.26.V - Speash : Bản tin quan trắc đặc biệt từ trạm trên biển.

Các loại tự động khác nhau tuy có cùng đối tượng quan trắc là khí quyển tầng mặt nhưng cũng có các đặc thù như trạng thái mặt đất ở đất liền và trạng thái mặt biển ở trên biển. Để giải quyết mâu thuẫn này đồng thời thỏa mãn các yêu cầu khác nhau của quốc tế, khu vực và quốc gia, mã luật mới đã vận dụng cách phân đoạn vào dạng mã.

Để thông báo được chi tiết số liệu và thuận tiện cho việc khai thác sử dụng, dạng mã mới đã tách các nhóm ghép nhiều yếu tố ở dạng mã cũ (như các nhóm nhiệt - áp, độ ẩm - biên áp, lượng giáng thủy - nhiệt độ cực trị) thành từng nhóm riêng (nhiệt, ẩm, áp, biên áp, lượng giáng thủy ...), nâng việc báo bằng đơn vị nguyên lên phần mười đơn vị (từ °C nguyên lên phần mười °C với nhiệt và ẩm, từ cm xuống mm với lượng giáng thủy) cùng sử dụng 2 mã số để báo thời tiết đã qua thay cho cách báo bằng 1 mã số ở mã luật cũ. Mặt khác, khi không cần thiết - ứng với thời tiết không quan trọng hoặc không xuất hiện - thì các nhóm mã tương ứng lại được bỏ qua như nhóm 6RRR  $t_R$  về lượng giáng thủy, nhóm 7 ww  $W_1$   $W_2$  về hiện tượng thời tiết, các nhóm 8  $N_n$   $C_L$   $C_M$   $C_H$  và 8  $N_s$   $Ch_s$   $h_s$  v' mây, bởi chúng được xác minh bằng các mã số chỉ thị tương ứng là  $i_R$ ,  $i_X$  và H.

Vì dạng mã kết hợp FM.12.VII và FM.13.VII sắp dùng chẳng những bao hàm được nội dung của 7 dạng mã hiện hành mà còn được cải tiến và nâng cao để kịp phản ánh các thành quả của tiến bộ kỹ thuật đã được ứng dụng vào lĩnh vực thám sát khí quyển tầng mặt nên bố cục rất sức tìch, nội dung rất phong phú; do đó yêu cầu việc mã hóa các kết quả quan trắc phải thật chính xác, thỏa đáng.

Với thực tiễn sử dụng các dạng mã kết hợp trong gần chục năm qua, tin chắc rằng dạng mã SYNOP - SHIP sắp áp dụng sẽ tạo nhiều thuận lợi cho chúng ta từ các khâu quan trắc, mã hóa, thông tin, diễn đồ dẫn việc khai thác xử lý sử dụng số liệu quan trắc khí tượng bề mặt về sau./.