

# NGÀY 23 — III — 1989 NGÀY KHÍ TƯỢNG THẾ GIỚI VỚI CHỦ ĐỀ KHÍ TƯỢNG PHỤC VỤ HÀNG KHÔNG

## KHÍ TƯỢNG PHỤC VỤ HÀNG KHÔNG

TRẦN VĂN AN

Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng thủy văn

Năm 1950, công ước của Tổ chức Khí tượng thế giới (TCKTTG) bắt đầu có hiệu lực, đánh dấu sự thành lập của Tổ chức này, một tổ chức liên chính phủ và đồng thời là một tổ chức chuyên môn của Liên hiệp quốc, thay cho Tổ chức khí tượng quốc tế phi chính phủ tồn tại trước đó.

Từ đó, hàng năm ngày 23-III trở thành ngày Khí tượng thế giới và việc kỷ niệm ngày này đã trở thành một dịp để thắt chặt sự liên kết giữa ngành Khí tượng, Khí tượng thủy văn (KTTV) với các ngành kinh tế — xã hội khác nhằm ứng dụng rộng rãi những thành tựu của khoa học KTTV mang lại lợi ích chung cho toàn xã hội. Với mục đích này, mỗi năm ngày KTTG được kỷ niệm với một chủ đề riêng thể hiện các lĩnh vực hoạt động và đối tượng phục vụ của ngành.

Ngày KTTG năm nay được Hội đồng chấp hành của TCKTTG chọn chủ đề là: «Khí tượng phục vụ hàng không». Chủ đề này thể hiện một trong các lĩnh vực phục vụ tích cực của ngành Khí tượng. Giúp đỡ việc ứng dụng khí tượng trong các hoạt động của hàng không là một trong những mục tiêu cơ bản của TCKTTG và đã được chính thức ghi trong công ước của Tổ chức từ khi thành lập.

Nếu như việc phục vụ hàng hải là nhiệm vụ có tính chất quốc tế đầu tiên của những người làm công tác khí tượng cách đây hơn một trăm năm thì ngày nay nông nghiệp, hàng không, hàng hải là các đối tượng quan trọng trong các hoạt động phục vụ của ngành KTTV nhiều nước. Ngay từ khi bắt đầu phát triển ngành Hàng không trên thế giới vào đầu thế kỷ này, khí tượng đã đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo an toàn cho các chuyến bay.

Lịch sử phát triển ngành Hàng không có từ lâu nhưng chỉ thực sự phát triển nhanh chóng kể từ sau chiến tranh thế giới thứ I. Hàng không cùng với sự phát minh ra vô tuyến điện đã là những động lực thúc đẩy sự phát triển của khoa học khí tượng. Tổ chức tiền thân của TCKTTG từ trước chiến tranh thế giới thứ II đã có cả một ban chuyên môn «ứng dụng khí tượng trong hàng không» để phục vụ cho ngành Hàng không cũng còn non trẻ. Hiện nay, Ban khí tượng hàng không là một trong 8 ban kỹ thuật của TCKTTG và có những

phối hợp hoạt động chặt chẽ với Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế (TCHKDDQT).

Ở đây cần nhấn mạnh đến sự phát triển gắn bó mật thiết giữa hai ngành hàng không và khí tượng. Những bản tin khí tượng đầu tiên cung cấp cho hàng không còn rất hạn chế, chủ yếu là tình hình thời tiết trên mặt đất. Đến trước Chiến tranh thế giới thứ II, chỉ với yêu cầu đơn giản về các điều kiện khí tượng tới độ cao khoảng vài ba kilômét của những máy bay cánh quạt, ngành Khí tượng, với những kỹ thuật còn hạn chế, đã là người trợ thủ đắc lực của ngành hàng không. Sau chiến tranh, sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật trong đó có kỹ thuật hàng không đã mang lại những thay đổi lớn lao trong khí tượng hàng không mà đáng kể nhất là việc sử dụng các radar. Các radar thời tiết có khả năng phát hiện bão, mây dông, ... cung cấp cho các phi công và người điều hành những thông tin quý báu phục vụ cho các chuyến bay an toàn hơn.

Ngày nay, hàng không đã trở thành phương tiện giao thông vô cùng tiện lợi, mỗi năm chuyên chở tới hơn 1 tỷ lượt hành khách trên thế giới. Hoạt động hàng không đã phục vụ nhiều lĩnh vực kinh tế - xã hội khác nhau: vận chuyển điều tra thăm dò, nghiên cứu khoa học, nông nghiệp, y tế v.v... với đủ loại máy bay từ trực thăng, máy bay cánh quạt đến những máy bay phản lực siêu âm chở khách rất hiện đại có sức chứa tới 400 - 500 hành khách đi xa hàng vài kilômét. Sự phát triển của kỹ thuật hàng không đã đặt ra những yêu cầu ngày càng cao đối với việc đảm bảo khí tượng. Ngày nay máy bay phản lực siêu âm bay trong những điều kiện thời tiết khó khăn và ở độ cao lớn hơn trước nhiều cần được cung cấp số liệu dự báo khí tượng tốt hơn cho việc cất cánh hạ cánh cũng như trong khi bay.

Việc đảm bảo khí tượng cho hàng không không chỉ dừng ở mục tiêu đảm bảo an toàn mà còn nhằm mang lại những hiệu quả kinh tế cụ thể cho ngành Hàng không như: tiết kiệm nhiên liệu bằng cách chọn đường bay tối ưu, nâng cao mức độ chính xác của dự báo để các máy bay cất cánh an toàn và không phải quay lại hoặc đổ xuống sân bay phụ và nhiều vấn đề khác. Theo thống kê của nhiều nước, phục vụ khí tượng đối với hàng không là một trong số ít dạng phục vụ mang lại hiệu quả cao nhất.

Để đáp ứng được những yêu cầu ngày càng cao và đa dạng của hàng không hiện đại, ngành Khí tượng cũng phải có những bước tiến lớn về KHKT. Hệ thống quan trắc, trước hết là hệ thống quan trắc ở sân bay phải được trang bị hiện đại để kiểm soát được chính xác và kịp thời các điều kiện khí tượng. Mạng lưới radar cần được hoàn chỉnh. Nhiều vấn đề của khí tượng hàng không (loạn lưu, tầm nhìn, cấu trúc khí quyển...) cần được nghiên cứu, đặc biệt là dự báo cực ngắn cho thời hạn dưới 12 giờ.

Ở nước ta, bộ môn Khí tượng hàng không được khai thác, sử dụng trong ngành HKDD và một số ngành hữu quan khác. Giữa Tổng cục KTTV và Tổng cục HKDD đã thường xuyên kết hợp, giúp đỡ nhau trong công tác bằng nhiều mối liên hệ cụ thể: trao đổi cung cấp số liệu, sửa chữa thiết bị, đào tạo cán bộ, tham dự các hội nghị, hội thảo khoa học v.v... Có lẽ không có một hội nghị tổng kết hàng năm nào của Tổng cục KTTV lại vắng đại biểu của ngành Hàng không. Trong chương trình tiến bộ KHKT cấp Nhà nước 42A do Tổng cục

KTTV chủ trì có riêng một vấn đề khí tượng hàng không bao gồm các đề tài về khí hậu hàng không và dự báo sương mù ở các sân bay.

Ngành KTTV nước ta đã có một mạng lưới quan trắc cả nước với các loại trang thiết bị từ thông dụng đến hiện đại, có kho số liệu tích lũy qua nhiều năm, có các cơ sở dự báo ngày càng tích lũy được nhiều kinh nghiệm. Trong những năm qua, được sự giúp đỡ của Chương trình phát triển của LHQ ngành KTTV đã hoàn thiện cơ sở thông tin và xử lý số liệu vào loại hiện đại với hệ thống tự động thu thập thông tin và diển đồ, các máy thu ảnh mây từ vệ tinh và một hệ thống máy tính điện tử để lưu trữ và xử lý số liệu.

Trong các kỹ thuật tiến bộ của ngành KTTV không thể không nói đến hệ thống máy tính điện tử các loại có khả năng lưu trữ, xử lý, cung cấp các thông tin kịp thời, chính xác; nhờ vậy có thể góp phần đáp ứng các yêu cầu phức tạp của hàng không hiện đại. Với những máy tính hiện có và sẽ được trang bị thêm chắc chắn việc cung cấp số liệu và chất lượng dự báo sẽ được nâng cao hơn. Bên cạnh cơ sở thông tin dự báo và hệ thống máy tính, ngành KTTV còn có các trạm rada thời tiết có khả năng phát hiện các hiện tượng thời tiết nguy hiểm, các rada này cũng là cơ sở để phục vụ cho việc tiến hành các dự báo cực ngắn dưới 12 giờ rất đặc dụng cho hàng không. Tất nhiên không thể nói chất lượng các bản tin dự báo KTTV hiện nay đã đạt mức độ cao, nhưng vai trò của khí tượng không thể thiếu được trong ngành Hàng không. Vai trò đó càng tăng lên với sự phát triển của kỹ thuật hiện đại trong ngành Hàng không.

Để giải quyết được vô số các vấn đề đặt ra đối với khí tượng hàng không cần có sự nỗ lực của cả hai phía: ngành KTTV và ngành HKDD. Tổng cục KTTV sẽ làm hết sức mình hỗ trợ đặc lực cho những người làm công tác khí tượng hàng không. Quá trình khí tượng phục vụ hàng không cũng là quá trình đi lên của cả hai ngành khí tượng và hàng không.

Hàng không ngày càng phát triển, với những kỹ thuật tiên tiến các máy bay có thể bay trong mọi thời tiết, nhưng không vì thế mà yêu cầu đối với khí tượng giảm đi. Các nội dung phục vụ có thể thay đổi nhưng không thể hoàn toàn bỏ qua. Ngành KTTV nước ta có nhiều đối tượng phục vụ: nông nghiệp, xây dựng, hàng hải, năng lượng..., nhưng hàng không vẫn là một đối tượng lớn và quan trọng.

Ngành Hàng không và ngành KTTV đã cùng lớn lên trong quá trình lịch sử phát triển của KHKT sẽ còn gắn bó chặt chẽ hơn nữa trong tương lai. Trong kế hoạch dài hạn của TCKTTG đến năm 1997, vấn đề khí tượng hàng không được đặt ra là một trong 3 vấn đề của Chương trình khí tượng ứng dụng và mục tiêu cuối cùng của vấn đề này được đặt ra là đảm bảo an toàn, đều đặn và hiệu quả của các chuyến bay. Những mục tiêu này cũng là những mục tiêu đặt ra cho khí tượng hàng không nước ta,

Nền kinh tế của đất nước đang từng bước ổn định và bắt đầu phát triển, giao lưu quốc tế ngày càng mở rộng. Nhu cầu phục vụ khí tượng cho hàng không sẽ tăng lên rất nhiều và với những yêu cầu cao hơn. Nhưng hiện nay cơ sở vật chất kỹ thuật, trang thiết bị cũng như trình độ của khí tượng hàng không chúng ta còn có những hạn chế. Rõ ràng và hết sức cấp thiết là tổ chức và mạng lưới khí tượng hàng không của chúng ta cần có sự tăng cường và đổi

(Xem tiếp trang 9)