

HÀNH KHÁCH YÊN TÂM: MÁY BAY CHỐNG SÉT TỐT!

Khi một máy bay Airbus 380 từ Dubai chuẩn bị hạ cánh xuống sân bay Heathrow trong một đêm mưa bão tháng 5 ở London (Anh), nó đã bị một tia sét khổng lồ đánh trúng. Sự cố này đã được ghi hình, cung cấp cho thế giới một cái nhìn hiếm hoi về d

>> Hãi hùng cảnh siêu cơ A380 bị sét đánh trúng

Theo trang Live Science, một máy bay thương mại cỡ trung bình có thể bị sét đánh hơn một lần mỗi năm. Bằng cách phân tích số đoạn video ít ỏi ghi được về những sự cố như vậy, các nhà khoa học về khí quyển đã tìm hiểu được nguyên nhân và cách thức xảy ra chúng.

Vlad Mazur - một chuyên gia hàng đầu về sét thuộc Cơ quan Khí quyển và Đại dương quốc gia Mỹ (NOAA) cho biết, đa số các tia sét tấn công máy bay thực tế do chính các máy bay gây ra. Thân bằng kim loại của các máy bay làm tăng điện trường của các đám mây bão khi máy bay đi ngang qua chúng. Điều này đôi khi có thể dẫn đến một sự cố điện.

"Trong đoạn video trên, rõ ràng có một tia sét được kích hoạt. Bạn có thể nhìn thấy một bầu trời tối đen, mưa và một vài bằng chứng khác về một cơn bão sấm sét. Nhiều khả năng đã chấm dứt sét sinh ra trong tự nhiên, nhưng trong các cơn bão đang suy yếu xuất hiện một trường điện rất cao. Nó đủ để hỗ trợ sự hình thành sét nhưng không có cơ chế tự nhiên để bắt đầu phóng sét. Khi máy bay đến, nó đóng vai trò như một yếu tố kích hoạt sét nhân tạo", chuyên gia Mazur nói.

Ông Mazur cho biết thêm rằng, thân kim loại (chủ yếu là nhôm) của máy bay hoạt động như thiết bị truyền dẫn. Giữa điện trường của đám mây bão, cực dương hình thành một bên của thiết bị truyền dẫn và cực âm hình thành ở phía bên kia. "Việc tích điện diễn ra tại những điểm mà đường cong của thân máy bay rất sắc nét, giống như phần mũi cũng như phần đầu của đuôi và cánh. Các điểm tích điện này làm tăng trường điện bao quanh. Khi đó chúng ta có dụng cụ phát điện, khởi phát sự hình thành một kênh plasma".

Các máy bay thông thường đều chống chọi tốt với việc bị sét đánh.

Theo Bill Rison - một kỹ sư điện và nhà vật lý nghiên cứu về sét tại Viện Công nghệ New Mexico, trong đoạn video, hai kênh plasma, vốn là các đường dẫn điện tích di chuyển trong một vụ sét đánh, có thể được nhìn thấy đang đi ra từ các điểm đối ngược của máy bay.

Thông thường, các máy bay chống chọi với sét đánh tốt. Điện di chuyển xung quanh chứ không xuyên qua chúng. Trong số 140.000 tai nạn hàng không mà Ban An toàn giao thông quốc gia Mỹ (NTSB) ghi nhận, chỉ có 24 vụ do sét đánh. Hầu hết những sự cố này liên quan đến các máy bay tư nhân nhỏ hoặc trực thăng, và chỉ có 5 vụ trong số đó gây chết người.

Tính đến nay, vụ tai nạn máy bay tồi tệ nhất do sét đánh xảy ra vào năm 1963, khi một tia sét gây cháy khoang chứa nhiên liệu của một máy bay trên bầu trời Elkton, bang Maryland, Mỹ. Mặc dù các hành khách đã được bảo vệ trước điện do sét phóng ra nhưng khoang nhiên liệu phát nổ khiến máy bay bị rơi, giết chết cả 81 hành khách và các thành viên phi hành đoàn.