9/ Tần số kế

**III. Chất lượng ống khí động lực**

Chất lượng ống khí động lực phụ thuộc vào:

- Trị số không đồng đều của trường tốc độ nằm trong giới hạn ± (1-3)%,
- Trị số dao động tuyệt đối của tốc độ không vượt quá 0,1-0,2m/s,
- Luồng khí phải song song với trục ống (kiểu ống thẳng), góc lệch không quá $1^0$,
- Sai số cơ bản của phép đo tốc độ luồng khí không vượt quá ± (0,25+0,02v),
- Đảm bảo độ ổn định của luồng khí theo thời gian.

Việc chọn kích thước khoang đặt máy kiểm định phải phù hợp với kích cỡ của bộ cảm biến gió vì hiệu ứng chắn dòng khí trong khoang đó sẽ gây ra sai số. Hình chiếu của diện tích bộ cảm biến gió không quá 10% tiết diện ống thổi luồng khí. Trong trường hợp ngược lại cần điền số liệu chính vào kết quả đo.

Như vậy, căn cứ vào các kiểu máy gió đang dùng trong mạng lưới (máy Munrô, EY, TAVID- 87 ...) và đặc điểm của các loại ống khí động lực đã giới thiệu, có thể hướng sự lựa chọn vào kiểu ống khí động lực hở cỡ lớn để trang bị.

# MƯA LỚN VÀ LŨ ĐẦU MÙA NĂM 1996 Ở BÌNH THUẬN

**KS. Phạm Hùng Sơn**
Trạm Dự báo và Phục vụ KTTV Bình Thuận

Là tỉnh ven biển cực nam Trung Bộ, Bình Thuận có điều kiện địa hình và đặc điểm khí hậu thủy văn rất phức tạp. Tính phân hóa tiểu vùng khí hậu, thủy văn diễn ra rất mạnh mẽ. Trừ sông La Ngà là con sông lớn bắt nguồn từ tỉnh Lâm Đồng chảy qua, hầu hết các con sông vừa và nhỏ còn lại đều bắt nguồn từ vùng núi cao phía tây và đổ ra biển. Đặc điểm chung của sông là ngắn , dốc, lòng sông hẹp. Do vậy, chỉ cần những trận mưa xảy ra với cường độ lớn tập trung trong thời gian ngắn thì trên các sông đều có thể gây ra lũ với cường suất lớn làm thiệt hại nặng nề về kinh tế - dân sinh.

Đợt mưa lớn và lũ quét trên các sông suối nhỏ từ 15 đến 21 -V-1996 đã gây thiệt hại nặng về người và kinh tế - dân sinh trong tỉnh. Bài viết này trình bày một số nét về đợt mưa, lũ nói trên.

**A/ Tình hình thời tiết**

Từ ngày 11 đến ngày 21-V-1996, khu vực tỉnh Bình Thuận chịu ảnh hưởng của phía nam trục dải hội tụ nhiệt đới qua Trung Bộ nối với vùng áp thấp nhiệt đới hình thành ở giữa Biển Đông vào ngày 19/V sau mạnh lên thành bão số 1. Trong thời kỳ này gió mùa tây nam hoạt động khá mạnh từ mặt đất đến 5000m. Mưa nhiều nơi trong tỉnh, khu vực trung tâm tỉnh có mưa vừa đến mưa to; đặc biệt đêm 20 ngày 21 khu vực Phan Thiết, Hàm Thuận Bắc, Bắc Bình, Tuy Phong có mưa rất to với cường độ mạnh đã gây lũ đột xuất trên một số sông trong tỉnh. Trên một số sông suối nhỏ xảy ra lũ quét cục bộ xấp xỉ báo động cấp III.

**B/ Tình hình mưa**

Đây là thời kỳ bắt đầu mùa mưa năm 1996 ở Bình Thuận, song lượng mưa đầu mùa năm nay khá phong phú và phân bố đều trong toàn tỉnh. Thời kỳ từ 15 - 21/V một số nơi đã xảy ra mưa vừa đến mưa to, có nơi mưa rất to (bảng 1).

Bảng 1. Lượng mưa từ 11 đến 21 - V - 1996

| Trạm / Ngày | Tà Pao | Hàm Tân | Phan Thiết | Sông Lũy | Phú Quý |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 4,0 | 3,9 | 26,7 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 12,0 | 24,3 | 7,7 | 1,0 | - |
| 13 | 9,6 | 12,0 | 22,3 | 3,0 | 13,0 |
| 14 | 2,0 | 1,4 | 1,5 | 31,0 | 14,0 |
| 15 | 18,4 | 3,4 | 11,5 | 63,0 | 0,0 |
| 16 | 31,0 | 18,9 | 41,4 | 25,0 | 11,6 |
| 17 | 76,0 | 5,9 | 8,4 | 2,0 | 0,3 |
| 18 | 6,0 | 7,0 | 19,3 | - | 1,7 |
| 19 | 1,0 | 41,0 | 22,8 | 4,0 | 0,4 |
| 20 | - | 0,2 | 4,4 | 12,0 | 0,9 |
| 21 | 11,0 | 6,7 | 85,2 | 92,0 | 9,7 |
| Tổng cộng | 171,0 | 124,8 | 251,2 | 233,0 | 51,9 |

**C/ Tình hình lũ**

Từ ngày 15 đến 21/V diễn biến lũ trên các sông như sau:

*1. Các sông chính:*

+ Sông La Ngà tại Tà Pao: xảy ra 1 trận lũ nhỏ với đỉnh lũ đạt dưới báo động cấp I: 0,99m.

+ Sông Lũy tại trạm Sông Lũy : xảy ra 4 trận lũ với 3 trận đạt dưới báo động cấp I và 1 trận lũ đạt trên báo động cấp I: 0,33m.

*2. Các sông vừa và nhỏ:*

Gồm các sông như: sông Dinh, sông Phan, sông Cà Ty, sông Cái Phan Thiết, sông Lòng Sông đều xảy ra từ 2 đến 3 trận lũ với đỉnh lũ cao nhất đạt xấp xỉ báo động cấp III.

Bảng 2. Đặc trưng lũ trên các sông chính từ ngày 15-21/V (theo số liệu thống kê nhanh)

| Trạm | Sông | H max (m) | T. gian xuất hiện | So với báo động I (m) |
|---|---|---|---|---|
| Tà Pao | La Ngà | 118,01 | 7h/18 | -0,99 |
| Sông Lũy | Lũy | 26,33 | 4h/21 | +0,33 |

**D/ Tình hình thiệt hại**

Theo báo cáo chưa đầy đủ của Ban chỉ huy phòng chống lụt bão tỉnh Bình Thuận, tình hình thiệt hại do đợt mưa lũ này gây ra như sau:

- Khu vực xã Hòa Thắng, huyện Bắc Bình: lũ quét gây xói lở đất làm 105 căn nhà bị hư hỏng.

- Khu vực huyện Bắc Bình, Tuy Phong, Phan Thiết, Hàm Thuận Bắc bị ngập trôi nhà, sập vách tốc mái...

Tổng số nhà bị hư hỏng là 245 cái (trong đó có 1 trạm xá và 1 HTX mua bán).

- Người chết do sét đánh: 03 người (Bắc Bình: 1, Phan Thiết:1, Hàm Thuận Bắc:1).

- Các thiệt hại khác: Diện tích lúa hè thu bị ngập thiệt hại 1.218ha; diện tích màu bị hư hỏng 3.513ha, 2500ha ruộng bị xói lở bờ; 2 bưu cục bị sét đánh hỏng; 2 trụ điện 15 kv bị gãy đổ; sạt đất ách tắc đường quốc lộ 1A; xói lở đường sắt Thống nhất. Hàng chục cầu cống bị hư hỏng và cuốn trôi; nhiều ki-lô-mét đường liên huyện - liên xã bị hư hỏng nặng. Hàng chục hạng mục công trình thủy lợi và kênh mương bị hư hỏng sạt lở ...Tổng giá trị thiệt hại 7.508,5 triệu đồng trong đó: huyện Hàm Thuận Bắc: 2.682 triệu đồng, huyện Bắc Bình: 3.582 triệu đồng, huyện Tuy Phong: 436 triệu đồng, huyện Hàm Thuận Nam: 435 triệu đồng, huyện Hàm Tân: 232 triệu đồng, thị xã Phan Thiết: 121,5 triệu đồng.

**Đ/ Một số kết luận- kiến nghị**

Mưa lớn và lũ gây thiệt hại chủ yếu trên các sông suối nhỏ trên địa bàn toàn tỉnh. Do mạng lưới trạm khí tượng thủy văn còn thưa thớt, thiếu thông tin về mưa vùng núi thượng nguồn các sông nên gây khó khăn cho công tác dự báo phục vụ phòng chống lụt bão.

Để phục vụ tốt cho công tác phòng chống thiên tai, cần tạo điều kiện hỗ trợ kinh phí để xây dựng hệ thống trạm chuyên dùng phục vụ trong mùa lụt bão năm 1996. Ngành Khí tượng Thủy văn tăng cường thêm mạng lưới trạm đo mưa điện báo vùng thượng lưu các sông chính và hỗ trợ xây dựng thêm các phương án dự báo mưa, lũ góp phần làm giảm nhẹ thiên tai cho Bình Thuận./.