

fileu.vn

CHƯƠNG 9

LẬP LƯỚI KHỔNG CHẾ ĐỘ CAO BẰNG ĐƯỜNG ĐO CAO CẤP KỸ THUẬT

9.1 HÌNH DẠNG TUYẾN ĐO CAO KỸ THUẬT

Có 2 dạng:

+ lưới khép kín

+ lưới phù hợp

TaiLieu.vn

9.2 DỤNG CỤ, NỘI DUNG VÀ PP ĐO

- *Dụng cụ:*

Sử dụng máy thủy bình tự động + mia (nhôm, gỗ) hoặc thủy bình điện tử + mia mã vạch

- *Nội dung đo:*

Đo chênh cao giữa các điểm khống chế trong lưới

- *PP đo:*

Sử dụng pp đo cao hình học từ giữa theo 2 mặt mia hoặc 2 chiều cao máy trên 1 trạm đo

9.3 CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT

- Chiều dài tia ngắm:
 - + Chiều dài tia ngắm từ máy đến mia trung bình 120, dài nhất không quá 200m
 - + Chênh lệch khoảng cách từ máy đến mia không quá 5m/1 trạm. Tổng chênh lệch về khoảng cách trên tuyến đo không quá 50m
 - + Chênh lệch chênh cao trên 1 trạm máy giữa 2 mặt mia hoặc giữa 2 chiều cao máy không quá 5mm
 - + Sai số khép chênh cao giới hạn:

$$f_h^{gh} = \pm 50\sqrt{L} (mm)$$

9.4 BÌNH SAI TUYẾN ĐO CAO KỸ THUẬT

- *Bước 1*: tính sai số khép chênh cao: f_h

$$f_h = \sum h_{ij}^{\text{đo}} - (H_c - H_{\text{đ}})$$

Hoặc

$$f_h = \sum h_{ij}^{\text{đo}}$$

ĐK: $f_h \leq f_h^{\text{gh}} = \pm 50\sqrt{L}(\text{mm})$; trong đó L là tổng chiều dài tuyến đo tính bằng km

Hoặc : $f_h \leq f_h^{\text{gh}} = \pm 10\sqrt{N}(\text{mm})$; trong đó N là tổng số trạm trên tuyến đo, áp dụng khi số lượng trạm đo trên 1km từ 25 trạm đo trở lên

9.4 BÌNH SAI TUYẾN ĐO CAO KỸ THUẬT

- *Bước 2*: tính số hiệu chỉnh chênh cao: v_{hij}

$$v_{hij} = -f_h \times \frac{l_{ij}}{L}$$

$$\text{Hoặc: } v_{hij} = -f_h \times \frac{n_{ij}}{N}$$

Trong đó: l_{ij} : chiều dài đoạn đo cao

L : tổng chiều dài tuyến đo cao

n_{ij} : số trạm đo trên đoạn đo cao

N : tổng số trạm đo của tuyến đo cao

Lưu ý: số hiệu chỉnh chênh cao tỷ lệ thuận với chiều dài đoạn đo chênh cao hoặc số lượng trạm đo trên đoạn đo cao

9.4 BÌNH SAI TUYẾN ĐO CAO KỸ THUẬT

- *Bước 3:* tính giá trị chênh cao hiệu chỉnh

$$h_{ij}^{hc} = h_{ij}^{\text{đo}} + v_{h_{ij}}$$

- *Bước 4:* tính độ cao hiệu chỉnh (bình sai)

$$H_j = H_i + h_{ij}^{hc}$$