

Тахеометрическая съемка. Журнал 1

Станция 1. Ориентирование на точку 2

Высота станции $H_1 = \{1\}$ м Дата _____

Высота прибора $I_1 = 1,48$ м.

Наблюдения при КЛ

Горизонт прибора $\Gamma\Pi_1 = \{2\}$ м

$$MO = \frac{Л + \Pi}{2} = \frac{+7^\circ 21' - 7^\circ 23'}{2} = -0^\circ 01'$$

| Номер точки | Расстояние по дальномеру, м | Горизонтальное проложение, м | Отсчет по | | | Угол наклона | Высота наведения, м | Неполное превышение, м | I-V | Полное превышение | Высота точки, м |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|-------|---------------------|--------------|---------------------|------------------------|-------|-------------------|-----------------|
| | | | горизонтальному кругу | рейке | вертикальному кругу | | | | | | |
| | D' | d | θ | b | KL | v | V | h' | $I-V$ | h | H |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| т.2 | 106 | | 0° 00' | | | | | | | | |
| 1 | 109 | | 201° 30' | | | | | | | | |
| 2 | 80 | | 244° 15' | | | | | | | | |
| 3 | 78 | | 306° 05' | | | | | | | | |
| 4 | 63 | | 312° 35' | 2,07 | МО | | | | | | {3} |
| 5 | 57 | | 266° 40' | 2,12 | МО | | | | | | {4} |
| 6 | 62 | | 225° 00' | 2,12 | МО | | | | | | {5} |
| 7 | 39 | 38,919 | 254° 05' | | 2° 36' | 2° 37' | 1,48 | 1,78 | 0 | 1,78 | {6} |
| 8 | 26 | | 224° 45' | 1,97 | МО | | | | | | {7} |
| 9 | 44 | | 217° 30' | 2,12 | МО | | | | | | {8} |
| 10 | 69 | {9} | 201° 10' | | 0° -34' | {10}' | 1,48 | {11} | {12} | {13} | {14} |
| 11 | 95 | {15} | 185° 30' | | 0° -28' | {16}' | 1,48 | {17} | {18} | {19} | {20} |
| 12 | 65 | | 166° 00' | 0,22 | МО | | | | | | {21} |
| 13 | 32 | | 168° 45' | 0,27 | МО | | | | | | {22} |
| 14 | 9 | | 344° 30' | 1,83 | МО | | | | | | {23} |
| 15 | 34 | | 308° 10' | 0,58 | МО | | | | | | {24} |
| 16 | 47 | | 345° 35' | 1,26 | МО | | | | | | {25} |
| 17 | 63 | | 32° 45' | 1,39 | МО | | | | | | {26} |
| 18 | 40 | {27} | 66° 10' | | 1° 30' | | 1,48 | {28} | {29} | {30} | {31} |
| 19 | 40 | {32} | 109° 10' | | 2° 37' | | 1,48 | {33} | {34} | {35} | {36} |
| т.2 | 106 | | 0° 00' | | | | | | | | |

$$h_j = h'_j + I - V_j \quad v_j = Л - МО$$

$$\Gamma\Pi = H_{\text{ст}} + I \quad h'_j = \frac{1}{2} D'_j \sin 2v_j \quad МО = \frac{Л + \Pi}{2}$$

$$H_i = \Gamma\Pi - b_i \quad H_j = H_{\text{ст}} + h_j \quad d = D' \cos^2 v_j$$

Примечание:

$H_{\text{ст}}$ – высота станции; H_j – высота j -ой точки; H_i – высота i -ой точки;

I – высота прибора; i – номер речной точки, высота которой определяется геометрическим нивелированием; j – номер точки, высота которой определяется тригонометрическим нивелированием;

b_i – отчет по черной стороне рейки горизонтальным лучом;

$\Gamma\Pi$ – горизонт прибора; D' – расстояние от станции до речной точки, определяемое по нитяному дальномеру;

V_j – высота наведения; v_j – угол наклона на точку визирования;

h'_j – «неполное» превышение; h_j – «полное» превышение;

d – горизонтальное проложение.

Схема
 работы на тахеометрической станции
 при нивелировании реечных точек методом
 а) геометрическим б) тригонометрическим

