

Wyrównanie stacyjne kierunków pomierzonych na stanowisku

Cel	Kierunki pomierzone k_{ij}				$\sum k_i$	Kierunki średnie $k_{j\bar{s}r} = \left(\frac{\sum k_i}{s}\right)_j$	Kierunek poprawiony o skręcenie serii $\hat{k}_{ij} = k_{ij} - \delta_i$			$\sum \hat{k}_i$	Poprawki $v_{ij} = k_{j\bar{s}r} - \hat{k}_{ij}$			$\sum v_i$	Kwadraty poprawek $v_{ij}v_{ij}$			$\sum v_i \cdot v_i$		
	seria						seria				seria									
			I	II			III				I	II	III				I		II	III
	g	c	cc	cc			cc	cc	cc		cc	cc	cc		cc	cc	cc		cc	cc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
$\sum k_j$																				
$K_i = \frac{\sum k_j}{n}$						$K_s =$														
$\delta_i = K_i - K_s$																				

Oznaczenia:

j - kolejny kierunek ($j = 1, 2, \dots, n$),

i - numer serii ($i = 1, 2, \dots, s$),

n - liczba kierunków,

s - liczba serii.

Błąd średni kierunku wyznaczonego w jednej serii (błąd średni jednostkowy):

$$m_0 = \pm \sqrt{\frac{\sum (v_{ij}^2)}{(s-1) \cdot (n-1)}} =$$

Błąd średni kierunku wyrównanego (wyznaczonego z „s” serii):

$$m_k = \pm \frac{m_0}{\sqrt{s}} =$$

Obliczenia i ocena dokładności kątów zmierzonych metodą wypełniania horyzontu

Kąty pomierzone α_{ij}						Kąt średni $\alpha_{i\bar{s}r} = \left(\frac{[\alpha_j]}{s} \right)_i$			Poprawki $v_{ij} = \alpha_{i\bar{s}r} - \alpha_{ij}$			[v _i]	[vv]	Błędy średnie	
Ozn. kąta	Kąt		seria						seria					I	II
			I	II	III	I	II	III							
	g	c	cc	cc	cc	g	c	cc	cc	cc	cc	cc	cc	cc	cc

Oznaczenia:

i – kolejny kąt $i = 1, 2, \dots, n$,

j – numer serii $j = 1, 2, \dots, s$.

n – ilość kątów tworzących kąt pełny na stanowisku

s – ilość serii

Błąd średni kąta wyznaczonego w jednej serii (błąd średni jednostkowy):

$$m_0 = \pm \sqrt{\frac{\sum (v_i^2)}{s-1}}$$

Błąd średni średniej wartości kąta pomierzonego w „s” seriach:

$$m_i = \pm \frac{m_0}{\sqrt{s}}$$

Odchyłka zamknięcia horyzontu wynosi:

$$\omega = \sum \alpha_{i\bar{s}r} - 400^s =$$

Dokładność pomiarów kątowych na stanowisku

(średnia wartość średnich błędów pomiaru kąta na danym stanowisku):

$$m_\alpha = \pm \sqrt{\frac{\sum (m_i^2)}{n}} =$$

Szkic pomierzonych kątów: