

Ю. Н. КОРНИЦКИЙ

## О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПОГРЕШНОСТЕЙ В ЛИНЕЙНО-УГЛОВОМ РЯДУ ИЗ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РОМБОВ

Рассматривая распределение погрешностей в линейно-угловом ряду из геодезических ромбов (см. рисунок), примем, что ряд, проложенный между исходными пунктами, ориентирован по осям координат, все углы измерены с одинаковой точностью, а относительная погрешность измеренных сторон — постоянна, что приблизительно отвечает характеру погрешностей светодальномерных измерений.

При уравнивании такого ряда по методу условных измерений в нем возникает  $3n$  условных уравнений фигур вида

$$(8i-5) + (8i-4) + (8i-3) + (8i-2) + \omega_{3i} = 0; \quad (1)$$

$6n$  условных уравнений сторон

$$\begin{aligned} (\lg b_{2i-1}) - (\lg c_{2i-1}) - \delta_{8i-7}(8i-7) + \delta_{8i-6+8i-5}(8i-6) + \\ + \delta_{8i-6+8i-5}(8i-5) + \omega_{6i} = 0; \end{aligned} \quad (2)$$

Величины обратных весов  $\frac{1}{P_a}$

$\frac{m_s}{m_p \cdot S}$	$k$	$\frac{1}{P_{a_a}}$			$\frac{1}{P_{a_c}}$		
		по формуле (8)	из схемы Гаусса	расхождение, %	по формуле (9)	из схемы Гаусса	расхождение, %
$n=3$							
1:100 000	2				0,170	0,172	1,2
1:300 000	2				0,104	0,101	2,9
1:500 000	2				0,059	0,056	5,1
$n=5$							
1:100 000	1	0,384	0,400	4,2	0,205	0,190	7,3
	2	0,388	0,408	5,0	0,289	0,285	1,4
	3	0,388	0,408	5,0	0,252	0,258	2,4
	4	0,384	0,400	4,2	0,289	0,285	1,4
	5				0,205	0,190	7,3
1:300 000	3				0,157	0,146	7,5
1:500 000	3				0,092	0,093	1,1
$n=8$							
1:100 000	2	0,586	0,583	0,5			
	4	0,524	0,537	2,5			
1:300 000	4	0,330	0,316	4,2			
1:500 000	2	0,211	0,212	0,5			
	4	0,187	0,182	2,7			

3) формулы (8) и (9) дают возможность определять средние квадратические ошибки уравненных дирекционных углов с погрешностью не более 10%, а следовательно, могут применяться для предварительной оценки точности не свободных рядов линейно-угловой триангуляции.

Работа поступила в редколлегию 19 апреля 1976 года. Рекомендована кафедрой прикладной геодезии Львовского политехнического института