

ВЕДОМОСТЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ КООРДИНАТ ВЕРШИН ТЕОДОЛИТНОГО ХОДА

Разрыв раздела (со следующей страницы)

№ точки	Горизонтальные углы				Дирекционные углы сторон, α	Румбы сторон, β		Горизонтальные расстояния сторон, d , м	Приращения координат, м				Координаты, м		№ точки			
	измеренные, β (правые)		исправленные, β			назв.	град.		вычисленные		исправленные		X	Y				
	град.	мин.	град.	мин.					$\Delta x = d \cdot \cos \beta$	$\Delta y = d \cdot \sin \beta$	Δx	Δy				град.	мин.	
ПЗ-15	"	"	"	"	$\alpha_{нач} = 297^{\circ}25'43''$	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	ПЗ-15		
ПЗ-14	112	+16 35,5	112	35'48"	364°49'57"	СВ	4°49'57"	124,08	+0,04 123,64	-0,04 10,45	123,68	10,41	3090,00	1195,00	ПЗ-14			
1	190	+15 3,5	190	03'45"	354°46'12"	СЗ	5°13'48"	198,29	+0,06 197,46	-0,07 -18,07	197,52	-18,14	3213,68	1205,41	1			
2	162	+15 27	162	27'45"	372°18'57"	СВ	12°18'57"	189,29	+0,06 184,93	-0,07 40,38	184,99	40,32	3411,20	1187,27	2			
3	98	+15 36,5	98	36'45"	93°42'12"	ЮВ	86°17'48"	112,38	+0,04 -7,26	-0,04 112,15	-7,22	112,11	3596,19	1227,59	3			
ПЗ-13	246	+16 5,5	246	05'48"	$\alpha_{кон} = 27^{\circ}36'26''$	"	"	"	$\sum \Delta x_{теор} = 498,77$	$\sum \Delta y_{теор} = -144,91$	Контроль	Контроль	3588,97	1339,70	ПЗ-13			
ПЗ-12	"	"	809	48"	КОНТРОЛЬ	"	"	"	$\sum \Delta x_{исп} = 498,97$	$\sum \Delta y_{исп} = 144,70$	$\sum \Delta x_{исп} =$	$\sum \Delta y_{исп} =$	$\sum \Delta x_{теор} = X_{кон} - X_{нач} =$		"			
$\sum \beta_{теор} = 809^{\circ}48'$					"	"	"	"	Невязка приращений		$498,97$		$144,70$		$= 3588,97 - 3090 = 498,97$			
$\sum \beta_{теор} = \alpha_{кон} - \alpha_{нач} + 180^{\circ} \cdot n = 269^{\circ}49'17" + 180^{\circ} \cdot 5 = 1169^{\circ}49' - 360^{\circ} = 809^{\circ}49'17"$					"	"	"	"	Невязка приращений		Контроль		$\sum \Delta y_{теор} = Y_{кон} - Y_{нач} =$		$= 1339,70 - 1195 = -144,70$			
$f_{\beta} = \sum \beta_{теор} - \sum \beta_{исп} = -117''$					Длина хода $P = 624,04$			Невязка приращений		$f_{\beta} = \sum \Delta x_{теор} - \sum \Delta x_{исп} = -0,2$		$\sum \Delta x_{исп} = \sum \Delta x_{теор}$		$\sum \Delta y_{исп} = \sum \Delta y_{теор}$		$= -144,70$		
$f_{\beta} = \sum \beta_{теор} - \sum \beta_{исп} = -117''$					Абсолютная невязка хода $f_{абс} = \pm \sqrt{f_x^2 + f_y^2} = 0,29$			Невязка приращений		$f_{\beta} = \sum \Delta y_{теор} - \sum \Delta y_{исп} = +0,21$		$\delta_{\Delta x_{теор}} = \frac{-f_{\beta}}{P} \cdot d_1 = -0,04$		$\delta_{\Delta y_{теор}} = \frac{-f_{\beta}}{P} \cdot d_1 = -0,04$		$\delta_{\Delta x_{исп}} = -0,06$		
$f_{\beta \text{ доп}} = \gamma \sqrt{n} = 215''$					$f_{отн} = \frac{1}{P} \approx \frac{1}{2152}$		$f_{отн} = \frac{1}{2000}$		Допустимость относительной невязки хода $f_{отн}^{доп} \leq f_{отн}$		Вывод: Невязка допустима		$\delta_{\Delta x_{исп}} = -0,06$		$\delta_{\Delta y_{исп}} = -0,07$		$\delta_{\Delta x_{теор}} = -0,06$	
											$\delta_{\Delta y_{исп}} = -0,04$		$\delta_{\Delta y_{теор}} = -0,04$		$\delta_{\Delta x_{теор}} = -0,04$		$\delta_{\Delta y_{теор}} = -0,21$	
											$\sum \delta_{\beta} = 0,2$							