

```
#####  
#  
#          ПАРАМЕТРИЧНО ИЗРАВНЕНИЕ НА ПЛАНОВА МРЕЖА          #  
#  
#          TplanWin v1.0.2 (Pipm)          #  
#####
```

ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА МОСТ НАД Р. СТРУМА ПРИ
УЛ. „СТРУМА“/ УЛ. „ИСКЪР“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕРНИК

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ИНФРАКОНСТРУКТ ООД

ДАТА: 10.2015г.

ДИМЕНСИИ:

Посоки и ъгли..... гради;

Поправки и ср. кв. граешки за посоки... сантисантигради;

Разстояния и координати..... метри;

Поправки и СКГ за разст. и координати.. милиметри;

Избраният модел на тежестите е:

Единицата тежест - едно насочване и отчитане

В тежестите на измерените ъгли и дължини се отчитат:

- броя на измерванията

- влиянието точността на центриране на инструмента и сигнала.

Средната квадратна грешка за единица тежест трябва да
се получи близка до проспектната точност на инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА:

В изравнението участват осреднените стойности от
многократните измервания (ако има такива).

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО

Станция: пт1 (7) - Дадена O=280.1067 (измерени 5 посоки и 5 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние	ms	mv	
пт2 (7)	35.0949	-122.3	315.1893	0.0	29.213	0.0	37.3	
пт5 (8)	59.0547	-21.5	339.1592	25.5	35.541	1.3	25.2	
пт3 (8)	78.6314	-35.8	358.7345	19.4	31.775	0.8	32.1	
пт4 (7)	147.4918	122.8	27.6108	0.0	29.462	0.0	36.9	
пт391 (8)	218.9937	129.8	99.1133	39.4	21.298	1.3	43.5	
пт2 (7)	29.2169	-4.3	315.1893	0.0	29.213	0.0	2.5	
пт4 (7)	29.4647	-2.9	27.6108	0.0	29.462	0.0	2.5	
пт3 (8)	31.7765	-1.9	358.7345	19.4	31.775	0.8	2.3	
пт5 (8)	35.5425	-1.9	339.1592	25.5	35.541	1.3	2.1	
пт391 (8)	21.2979	0.1	99.1133	39.4	21.298	1.3	2.1	

Станция: пт2 (7) - Дадена O=108.4185 (измерени 6 посоки и 6 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние	ms	mv	
пт391 (8)	0.0000	-10.8	108.4174	16.8	50.118	1.3	10.6	
пт1 (7)	6.7808	-99.7	115.1894	0.0	29.213	0.0	40.6	
лт1 (8)	120.5680	-0.0	228.9866	77.1	16.470	1.7	0.0	
пт5 (8)	288.5773	54.2	397.0012	62.1	13.620	1.4	67.5	
пт3 (8)	321.0659	-5.2	29.4840	24.9	20.595	0.9	34.7	
пт4 (7)	362.7560	33.6	71.1779	0.0	45.333	0.0	13.8	
пт1 (7)	29.2160	-3.4	115.1894	0.0	29.213	0.0	2.5	
пт4 (7)	45.3297	3.4	71.1779	0.0	45.333	0.0	1.8	
пт3 (8)	20.5922	3.3	29.4840	24.9	20.595	0.9	1.4	
пт5 (8)	13.6168	3.0	397.0012	62.1	13.620	1.4	2.0	
пт391 (8)	50.1191	-0.8	108.4174	16.8	50.118	1.3	1.2	
лт1 (8)	16.4694	0.4	228.9866	77.1	16.470	1.7	1.7	

Станция: пт4 (7) - Дадена O=387.4263 (измерени 3 посоки и 3 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние	ms	mv	
пт1 (7)	240.1770	74.0	227.6107	0.0	29.462	0.0	37.5	
пт2 (7)	283.7552	-36.4	271.1778	0.0	45.333	0.0	19.7	
пт3 (8)	309.7430	5.7	297.1699	17.4	31.596	0.9	32.1	
пт1 (7)	29.4671	-5.4	227.6107	0.0	29.462	0.0	2.5	
пт2 (7)	45.3356	-2.5	271.1778	0.0	45.333	0.0	2.5	
пт3 (8)	31.5929	3.2	297.1699	17.4	31.596	0.9	2.3	

Станция: пт3 (8) - Нова O=287.1678 (измерени 5 посоки и 5 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние	ms	mv	
пт4 (7)	209.9945	76.6	97.1700	17.4	31.596	0.9	32.5	
пт391 (8)	248.0953	-39.4	135.2592	22.7	47.595	1.3	18.1	
пт1 (7)	271.5664	3.4	158.7346	19.4	31.775	0.8	34.2	
пт2 (7)	342.3158	2.3	229.4839	24.9	20.595	0.9	52.6	
пт5 (8)	383.8332	17.6	271.0027	78.9	10.960	1.4	79.7	
пт1 (7)	31.7814	-6.8	158.7346	19.4	31.775	0.8	2.3	
пт2 (7)	20.5953	0.1	229.4839	24.9	20.595	0.9	2.3	
пт4 (7)	31.5925	3.6	97.1700	17.4	31.596	0.9	2.3	
пт5 (8)	10.9576	2.2	271.0027	78.9	10.960	1.4	2.0	
пт391 (8)	47.5962	-1.3	135.2592	22.7	47.595	1.3	2.1	

Станция: лт1(8) - Нова O=312.7671 (измерени 1 посоки и 1 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние	ms	mv	
пт2(7)	116.2196	-0.0	28.9867	77.1	16.470	1.7	0.0	
пт2(7)	16.4703	-0.4	28.9867	77.1	16.470	1.7	1.7	

О Ц Е Н К А Н А Т О Ч Н О С Т Т А

Контролни суми и максимална по абсолютна стойност поправка:

[pvv]= 14851.1 [pff. 13]= 14851.1 |v|max= 129.8 (nor) |v|max= 39.2

Средна квадратна грешка за единица тежест Me = 13.7[сс]

Зададена точност на центриране:

- на инструмента 2.0[mm]
- на сигнала 2.0[mm]

Средната квадратна грешка за измерена посока при едно положение на тръбата с отчитане влиянието точността на центриране на инструмента и сигнала е:

- за разстояние 50 метра mr= 37.5
- за разстояние 100 метра mr= 22.2
- за разстояние 1000 метра mr= 13.8

СПИСЪК НА ДАДЕНИТЕ ТОЧКИ

No	Име (клас)	X	Y
1	пт1 (7)	4593003.692	8474005.768
2	пт2 (7)	4593010.596	8473977.383
3	пт4 (7)	4593030.426	8474018.149

СПИСЪК НА НОВИТЕ ТОЧКИ

(Полуоси на елипсите на грешките при доверителна вероятност 68%)

No	Име (клас)	X	m _x	Y	m _y	m _s	R _{max}	R _{min}	Fi
1	пт3 (8)	4593029.022	0.9	8473986.584	0.9	1.2	1.0	0.8	55.1
2	пт5 (8)	4593024.201	1.4	8473976.742	1.3	1.9	1.4	1.3	16.0
3	пт391 (8)	4593003.989	1.3	8474027.064	1.3	1.8	1.3	1.3	6.0
4	лт1 (8)	4592995.804	1.8	8473970.140	1.9	2.6	2.0	1.7	118.2

Максимална ср. кв. грешка $m_s = 2.64$ в лт1(8) пореден номер 4Обработил:.....
/инж. Й. Калайджиева/Заверил:.....
/инж. К. Апостолова/