MÉM ORSZÁGOS FÖLDÜGYI ÉS TÉRKÉPÉSZETI HIVATAL
FÖLDMÉRÉSI FŐOSZTÁLY

A.3.

SZABÁLYZAT

az országos negyedrendű vízszintes alappontok létesítésére

MELLÉKLETEK

BUDAPEST
1980

A mellékletek tervezetét összeállitotta
a Földmérési Intézet

A kiadásért felelős:Dr.Joó István
Készült a Földmérési Intézet házinyomdájában
/Budapest, V. Guszev u.19./
500 példányban
Megrendelési törzsszám:80045

MEZŐGAZDASÁGI
ÉS ÉLELMEZÉSÜGYI MINISZTÉRIUM
Országos Földügyi és Térképészeti Hivatala
Földmérési főosztály
37200/1980.

Tárgy: Az országos negyedrendü vizszintes alappontok létesitésére vonatkozó A.3. Szabályzat mellékleteinek a kiadása

A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló, az 51/1979./XII.20./ MT számu rendelettel módositott 12/1969. /III.11./ Korm. számu rendelet végrehajtására kiadott 4/1980./I.25./ MÉM számu rendelet 9. §. /1/ bekezdésében biztositott jogkörben eljárva, figyelemmel a MÉM OFTH vezetőjének 70615/1979. OFTH számu szabályozása II/4. pontjában adott felhatalmazásra, a 20402/1977. OFTH szám alatt kiadott "Szabályzat az országos negyedrendü vizszintes alappontok létesitésére" cimü szakmai szabályzat mellékleteit /a továbbiakban: Mellékletek/ kiadom.

A Mellékletek 1980. december 1-én lépnek hatályba. A Mellékletek szerint kell elkésziteni a hatálybalépés időpontja után megkezdett országos negyedrendü vizszintes alappontlétesitési munkákat.

A Mellékletek hatálybalépésével egyidejüleg a 609/1966. /T.8./ ÁFTH számu utasitáshoz tartozó "Minták és mellékletek" hatályukat vesztik.

Budapest, 1980. szeptember 24.

Dr. Joó István s.k.
a MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal Földmérési Főosztálya vezetője

/A Mellékletek beszerezhetők a Földmérési Intézetnél, cime: Budapest V. Guszev u.19. postai cim: Budapest, Pf.546.,1373/

1. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

ALAPVÁZLAT

1101
1102
1105 (610)
1106
1107
1108 (612)
1110
1051/a ≡ 1109
1111
1051
0011123-1
0621106-1
1115
0011121-1
0011122-1
1117
0011124-1
1112
1114
1051/b ≡ 1113
0621105-1
1116
1118
1119
1120
1001/a
1123
1121
1122
1001 (≡ GURGÓHEGY)
0011126-1
0621107-1
1124
1001/b
1126
14
1125
1127 (725)
1103
1128
1011/b ≡ 1129
1130
0011127-1
1011 (≡ 1004/1923)
1131
1132
1133
1134
1135 (722)
729
1136
1141
0011128-1
1137 (1010)
42216601-1
1138
1055 (≡ 900)
1140
1139
1055/a
1012
1143
1142
1055/b ≡ 1145
1146
0011129-1
1147
1059/a ≡ 1144
1148
923
42216602-1
1056
0011130-1
1059
1150
1018
1149

Az alapvázlatot 1:25 000 méretarányu EOTR szelvényezésű levezetett topográfiai térképlapokon kell elkésziteni. Amig a munkaterületen az EOTR szelvényezésű levezetett topográfiai térképlapok nem készülnek el, az alapvázlatot hazai szelvényezésű 1:25 000 méretarányú polgári topográfiai térképlapokon kell elkésziteni.

Szerkesztette:
dátum
N. N.

Ellenőrizte:
dátum
M. M.

AZ ALAPVÁZLAT TELJESSÉGÉT IGAZOLOM:
FÖMI ADAT ÉS TÉRKÉPTÁRI OSZTÁLYA

dátum P.H.

N. N.

JELMAGYARÁZAT
- BONK 1900 SZTEREO
- HANUSZEK 1923 HÉR

Szemlélte:
dátum
N. N.

2. melléklet

Zaránd megye

FÖMI nyt. szám: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesitès
1978

Koordinátajegyzék

Munka-koordinátajegyzék
14-1

Vetület: EOV

Magasság: Balti

Vállalati PH.

Szerkesztette:
dátum N. N.

Vizsgálta:
dátum M. M.

Az adott pontok koordinátáit összeolvasták:
dátum N. N.
M. M.

Az új pontok koordinátáit összeolvasták:
dátum N. N.
M. M.

D. 9014. r. sz. — Nyomell. 7842 — SZGY ()

A pont		Koordi-náta	Magas-ság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	meg-jelölése	számítási jkv. lapszáma						
			I. – III. rendű pontok					
14 - 1001	kő		5.csop.	576 791, 51	92 825, 35	248, 84 / 248, 17	16,31	≡ Gurgóhegy
	gúla	1		576 791, 54	92 825, 33			
	középrúd	1		576 791, 56	92 825, 30			
14 - 1011	kő ≡		12	583 435, 70	91 770, 56	219, 49 / 218, 82	9,89	≡ 100
	≡ gúla	2		583 435, 70	91 770, 56			
14 - 1013	kő			591 312, 38	94 522, 74	264, 88	12,08	
	árboc	1		591 312, 37	94 522, 73			
14 - 1015	torony	8		590 263, 38	88 489, 26	227, 39	kereszt-lőve	≡ 425/1909
14 - 1015/1	kő			590 230, 17	88 456, 54	197, 27	30,12	
14 - 1016	kő		12	583 058, 27	84 960, 65	213, 27 / 212, 60	8,32	≡ Csetnek
	árboc	1		583 058, 28	84 960, 65			

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
			Negyedrendű főpontok					
14 - 1051	torony	6	6.000	583 328, ~~20~~ 17	~~94 255, 83~~ 76	190,42	gömb	Elmozdult 1978
14 - 1051/1	kő			583 343,04	94 177, 20	172, 11	18,31	
14 - 1054	kő			588 013,85	92 062, 69	263,47 / 282,81	6,11	≡ Csalános
	tripod	2		588 013,89	92 062,70			
14 - 1055	kő	31	4	580 853, ~~60~~ 62	90 136, ~~00~~ 5,98	241,48 / 240,81	25,90	Újra megh. 1978 ≡ 900/1923
	gúla	5		580 853, 63	90 135, 98			
14 - 1056	kő		6	586 098, 33	88 601, 57	141, 89 / 141, 22	6,35	
	tripod	3		586 098, 33	88 601, 59			
14 - 1059	kő ≡	32	7	576 353, ~~82~~ 88	88 264, ~~73~~ 68	215,76 / 215,09	21,81	Újra megh. 1978
	≡ gúla			576 353,88	88 264, 68			
14 - 1060	kő ≡			583 278,78	86 713, 83	211, 15 / 210,48	21,82	
	≡ gúla	4		583 278, 78	86 713, 83			
14 - 1063	kő			577 280,93	85 532,52	196,29 / 195,62	17,73	≡ áth. 803/1923
	gúla	3		577 280, 91	85 532, 53			

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
14 - 1064	torony	7		586 579,77 ~~80~~	84 439,42 ~~48~~	167,15	gömb	Elmozdult 1978
14 - 1064/1	kő			586 594,60	84 360,82	135,58	31,57	
		1967-ben meghatározott negyedrendű pontok						
14 - 1101	kő			580 991,08	95 934,07	139,19		
14 - 1102	kő			582 691,27	95 810,05	164,82	6,24	
	tripod	5		582 691,28	95 810,06			
14 - 1103	kő =			585 513,89	92 330,88	140,07 139,40	6,41	
	=tripod	5		585 513,89	92 330,88			
			Magassági alappontok					
0011121-1	csap					182,811		
0011122-1	gomb					183,361		
0011123-1	kő					158,714		
0011124-1	csap					155,110		
0011126-1	kő					148,802		
0011127-1	kő					145,003		

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagyarázat	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
0011128-1	gomb					175,411		
0011129-1	kő					218,444		
0011130-1	kő					207,817		
0011131-1	kő					183,974		
0011132-1	csap					178,905		
0011133-1	kő					167,748		
0621105-1	csap					141,102		
0621106-1	gomb					136,543		
0621107-1	csap					139,511		
42216601-1	csap					143,701		
42216602-1	csap					140,519		
42216603-1	csap					142,311		
42216604-1	csap					112,369		

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
	1978-ban meghatározott negyedrendű pontok							
14-1105	kő =	1 csop	5.csop	576 925,43	95 400,12	234,85 / 234,18	6,17	≡ áth. 610/1900
	≡tripod			576 925,43	95 400,12			
14-1106	kő =	3. csop	5.csop	578 479,85	95 082,55	171,68 / 171,00	8,32	
	≡árboc			578 479,85	95 082,55			
14-1107	kő	3. csop	5.csop	579 801,11	94 826,10	156,09 / 155,41		
14-1108	kő	1. csop	5.csop	577055,48	94565,26	232,84 / 232,17		≡ 612/1900
14-1109	kő	3. csop	6.csop	584 135,07	94 434,43	144,66 / 143,49		≡ 14-1051/a
14-1110	kő	3. csop	6.csop	581 278,62	94 385,12	138,68 / 138,01	6,22	
14-1111	kő	3. csop	6.csop	580 452,85	94 210,63	159,79 / 159,12		
14-1112	torony	3.csop	6.csop	583 133,04	93 672,62	178,96	gömb	
14-1112/1	vas-szekrény	45	2	583 182,97	93 658,69	150,79	28,17	≡ 14-1114/1

A pont		Koordi-náta	Magas-ság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	meg-jelölése	számítási jkv. lapszáma						
14-1113	torony	3. csop	2	584 805,59	93 662,13	169,26	gömb	= 14-1051/b
14-1113/1	kő	47	2	584 809,11	93 690,69	140,32	28,94	
14-1114	torony	3. csop	6. csop	583 190,30	93 585,58	177,21	gömb	
14-1114/1	vas-szekrény	45	2	583 182,97	93 658,69	150,79	26,42	=14-1112/1
14-1115	torony	1. csop	2	576 271,58	93 989,37	183,78	gömb	
						157,98	25,80	küszöb
14-1116	kő	3. csop	2	578 378,81	93 723,41	186,87 / 186,21		
14-1117	torony	3. csop	2	579 438,43	93 964,85	174,09	gömb	
14-1117/1	kő	49	9	579 397,14	93 963,03	160,28	13,81	
14-1118	kémény	3. csop	6. csop	580 926,62	93 526,53	187,57	kém. teteje	
	vill. hárító	64		580 927,13	93 527,07			
14-1118/1	kő	51	9	580 919,53	93 574,77	154,99 / 154,32	33,25	
14-1119	kémény	3. csop	6. csop	581 705,11	93 390,38	177,27	kém. teteje	
14-1119/1	kő	43	9	581 669,68	93 460,40	140,38	36,89	
14-1120	kő	3. csop	6. csop	582 304,56	93 332,96	143,00 / 142,31		

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
14 - 1121	kő	3. csop	6. csop	583 428,25	93 112,91	140,04 / 139,37		16 méteres létrodílvány
14 - 1122	kő	3 csop	2	582 791,59	92 950,80	160,80 / 160,13		8 méteres létrodílvány
14 - 1123	kő	61	6. csop	580 083,56	93 182,85	210,07 / 209,41	12,08	
	árboc	3. csop		580 083,57	93 182,87			
14 - 1124	kő ≡	3. csop	6. csop	584 483,16	92 660,59	139,88 / 139,22	5,89	
	≡ tripod			584 483,16	92 660,59			
14 - 1125	tetőjel	3. csop	3.	583 445,82	92 557,16	155,37		
14 - 1125/1	kő	53	3.	583 487,42	92 560,72	143,91	11,46	
14 - 1126	kő	3. csop	6. csop	581 958,37	92 472,76	218,81 / 218,15		
14 - 1127	kő	3. csop	6. csop	578 729,00	92 196,45	217,98 / 217,32		≡ 125/1900
14 - 1128	kő	3. csop.	6. csop	580 553,90	92 110,31	233,38 / 232,71		
14 - 1129	kő ≡	3. csop	3	582 850,96	91 909,30	181,86 / 180,68	6,08	≡ 14-1011/b
	≡ tripod			582 850,96	91 909,30			

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
14-1130	kő	3. csop	6. csop	582 054,47	91 817,14	173,21 172,54		12 méteres létradílvány
14-1131	kő	65	5	576 612,22	91 751,49	200,67 199,97		
14-1132	kő	66	4	577 386,54	91 460,49	226,80 226,13		
14-1133	kő	3. csop	6. csop	579 740,50	91 211,02	215,84 215,17		
külpont						213,49		
14-1134	kő	3. csop	6. csop	581 479,45	91 214,87	212,80 212,13		8 méteres létradílvány
14-1135	kő	65	5	576 225,30	90 793,18	237,98 237,32		≡ 722/1900
14-1136	kő	66	4	577 904,14	90 487,02	190,70 190,03		
14-1137	kő	67	4	582 590,77	90 435,74	218,86 218,19		≡ 1010/1923
14-1138	kő	66	4	579 176,76	90 136,78	195,76 194,99		
14-1139	kő	65	5	576 885,04	90 040,85	212,91 212,24		

A pont		Koordi-náta	Magas-ság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	meg-jelölése	számítási jkv. lapszáma						
14-1140	kő ≡	11	3	583 447,08	90 061,14	139,44 138,77		
	≡tripod			583 447,08	90 061,14			
14-1141	kő	68	6	584 763,49	90 539,71	137,37 136,70		
14-1142	torony	23	8	578 744,72	89 301,99	189,43	gömb	
			8			163,25	26,18	küszöb
14-1143	kő	19	10	578 226,47	89 305,65	190,92 190,25		8 méteres létrabillvány
14-1144	kő	65	5	577 271,42	88 062,77	175,30 174,16		≡ 14-1059/a
14-1145	kő	70	1	580 293,69	89 337,00	219,87 218,51		≡ 14-1055/b
14-1146	kő	69	9	581 856,01	89 261,30	195,89 195,22		
14-1147	torony	34	11	584 096,20	89 088,25	166,27	gömb	
14-1147/1	kő	41	11	584 102,81	89 085,07	137,41	28,86	
14-1148	kő ≡	15	11	583 116,51	88 698,31	148,25 147,58	6,02	
	≡tripod			583 116,51	88 698,31			

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
14-1149	kő	61	9	581 598,97	88 040,85	234,99 234,33		
	tripod	69		581 598,99	88 040,86			
14-1150	kő	71	5	578 151,09	88 000,98	171,16 170,49		lev. a 917/1923 pontból
14-1301	kő	71	5	579 113,75	87 962,20	221,93 221,26		
14-1302	kő	71	7	580 133,95	87 820,97	193,84 193,17		≡ 901/1923
14-1303	kő	61	7	582 400,66	87 356,56	220,75 220,05	10,10	
	drboc	38		582 379,42	87 361,80			
14-1304	kő	71	7	584 123,84	87 750,90	142,78 142,11		
14-1305	kő	71	10	576 849,01	87 057,28	207,97 207,30		8 m-es letra-állvány ≡ 909/1923
14-1306	kő	71	10	578 253,81	87 111,41	157,07 156,41		
14-1307	kő	27	6	579 369,25	86 462,76	177,07 176,40		

A pont		Koordináta	Magasság	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése	számítási jkv. lapszáma						
14-1308	kő	61	6	581 434,88	86 186,09	188,79 / 188,72	5,79	
	tripod	33		581 434,86	86 186,07			
14-1309	torony	36	1	585 233,51	85 631,09	168,52	gömb	≡ 95/1895
			1			141,30	27,22	küszöb
		Iránypontok (ellenőrzés nélkül meghatározva)						
14-1001/a	kő	61	12	577 150,49	93 263,44	204,86 / 203,70		
14-1001/b	kő	61	12	576 321,16	92 522,16	225,02 / 223,87		
14-1055/a	kő	61	12	580 963,77	89 694,07	237,57 / 236,42		
14-1056/a	kő	61	12	585 859,59	87 813,33	141,56 / 140,42		
		Vesztett pontok						
14-1123-14-1128 / 1	tégla	3. csop	5	580 178,81	92 785,09	215,21		
14-1138-14-1144 / 1	tégla	65	6. csop	577 126,84	89 567,50	196,71		

3. melléklet

Zaránd megye

FÖMI nyt. szám: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Koordinátajegyzék

14-1

Vetület: EOV

Magasság: Balti

Szerkesztette:
dátum N. N.

Vizsgálta:
dátum M. M.

A munka-koordinátajegyzékkel összeolvasták:
dátum N. N.
M. M.

A pont		Koordináta számítási jkv. lapszáma	Magasság számítási jkv. lapszáma	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése							
			I - III. rendű pontok					
14 - 1001	kő			576 791,51	92 825,35	248,84 248,17		≡ Gurgóhegy
14 - 1011	kő			583 435,70	91 770,56	219,49 218,82		≡ 1004/1923
14 - 1013	kő			591 312,38	94 522,74	264,88 264,21		
14 - 1015	torony			590 263,38	88 489,26	227,39	kereszt tőve	≡ 425/1909
14 - 1015/1	kő			590 230,17	88 456,54	197,27		
14 - 1016	kő			583 058,27	84 960,65	213,27 212,60		≡ Csetnek
			Negyedrendű főpontok					
14 - 1051	torony			583 328,17	94 255,76	190,42	gömb	Elmozdult 1978
14 - 1051/1	kő			583 343,04	94 177,20	172,11		
14 - 1054	kő			588 013,85	92 062,69	263,47 262,81		≡ Csalános
14 - 1055	kő			580 853,62	90 135,96	241,48 240,81		Újra megh. 1978 ≡ 900/1923
14 - 1056	kő			586 098,33	88 601,57	141,89 141,22		

A pont száma	megjelölése	Koordináta számítási jkv. lapszáma	Magasság számítási jkv. lapszáma	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
14 - 1059	kő			576 353,88	88 264,68	215,76 215,09		Újra megh. 1978
14 - 1060	kő			583 278,78	86 713,83	211,15 210,48		
14 - 1063	kő			577 280,93	85 532,52	196,29 195,62		≡ Uth. 803/1923
14 - 1064	torony			586 579,77	84 439,42	167,15	gömb	Elmozdult 1978
14 - 1064/1	kő			586 594,60	84 360,82	135,58		
				1967-ben meghatározott IV. r. pontok				
14 - 1101	kő			580 991,08	95 934,07	139,19		
14 - 1102	kő			582 691,27	95 810,05	164,82		
14 - 1103	kő			585 513,89	92 330,88	140,07 139,40		
				Magassági alappontok				
0011121-1	csap					182,811		
0011122-1	gomb					183,361		
0011123-1	kő					158,714		
0011124-1	csap					155,110		
0011126-1	kő					148,902		

A pont		Koordináta számítási jkv. lapszáma	Magasság számítási jkv. lapszáma	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése							
0011127-1	kő					145,003		
0011128-1	gomb					175,411		
0011129-1	kő					218,444		
0011130-1	kő					207,817		
0011131-1	kő					183,974		
0011132-1	csap					178,905		
0011133-1	kő					167,748		
0621105-1	csap					141,102		
0621106-1	gomb					136,543		
0621107-1	csap					139,511		
42216601-1	csap					143,701		
42216602-1	csap					140,519		
42216603-1	csap					142,311		
42216604-1	csap					112,369		

A pont száma	A pont megjelölése	Koordináta számítási jkv. lapszáma	Magasság számítási jkv. lapszáma	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
		1978-ban meghatározott negyedrendű pontok						
14-1105	kő			576 925,43	95 400,12	234,85 234,18		≡ áth. 610/1900
14-1106	kő			578 479,85	95 082,55	171,68 171,00		
14-1107	kő			579 801,11	94 826,10	156,09 155,41		
14-1108	kő			577 055,48	94 565,26	232,84 232,17		≡ 612/1900
14-1109	kő			584 135,07	94 434,43	144,66 143,49		≡ 14-1051/a
14-1110	kő			581 278,62	94 385,12	138,68 138,01		
14-1111	kő			580 452,85	94 210,63	159,79 159,12		
14-1112	torony			583 133,04	93 672,62	178,96	gömb	
14-1112/1	vas-szekrény			583 182,97	93 658,69	150,79		≡ 14-1114/1
14-1113	torony			584 805,59	93 662,13	169,26	gömb	≡ 14-1051/b
14-1113/1	kő			584 809,11	93 690,69	140,32		
14-1114	torony			583 190,30	93 585,58	177,21	gömb	
14-1114/1	vas-szekrény			583 182,97	93 658,69	150,79		≡ 14-1112/1

A pont		Koordináta számítási jkv. lapszáma	Magasság számítási jkv. lapszáma	Y	X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése							
14-1307	kő			579 369,25	86 462,76	177,07 176,40		
14-1308	kő			581 434,88	86 186,09	188,79 188,12		
14-1309	torony			585 233,51	85 631,09	168,52	gömb	= 95/1895
						141,30	később	
		Iránypontok (ellenőrzés nélkül meghatározva)						
14-1001/a	kő			577 150,49	93 263,44	204,86 203,70		
14-1001/b	kő			576 321,16	92 522,16	225,02 223,87		
14-1055/a	kő			580 963,77	89 694,07	237,57 236,42		
14-1056/a	kő			585 859,59	87 813,33	141,56 140,42		

4. melléklet ..Zaránd..... megye

FÖMI nyt. szám: m Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendü alappontlétesitès
1978

Koordinátajegyzék

14 - 1

Vetület: HDR

Szerkesztette:
dátum N. N.

Vizsgálta:
dátum M. M.

Az adott pontok koordinátáit
összeolvasták: N. N.
dátum M. M.

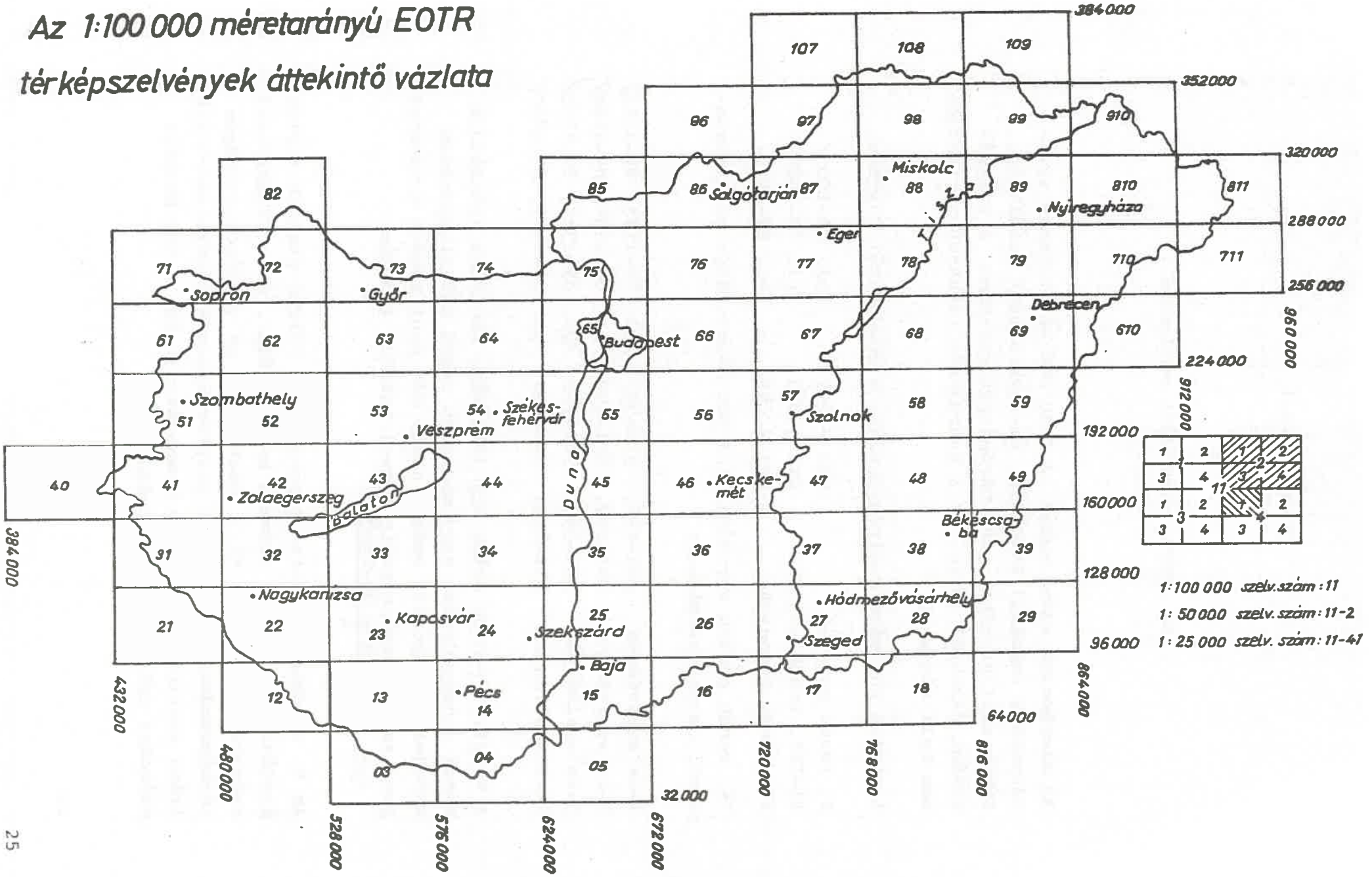
Az új pontok koordinátáit
összeolvasták: N. N.
dátum M. M.

A pont			A számítás jelzése		Y		X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése									
			I. - III. rendű pontok							
14-1001	kő		Tr.	+	73 209,82	-	66 908,24			
				+	73 210,05	-	66 908,10			Gurgóhegy1988
14-1011	kő		Tr	+	66 565,21	-	65 855,64			
				+	66 565,19	-	65 855,60			1004/1923
14-1013	kő		Tr.	+	58 689,17	-	68 610,55			
14-1015	torony		Tr.	+	59 736,54	-	62 576,46			
				+	59 736,50	-	62 576,55			425/1909
14-1015/1	kő		Tr.	+	59 769,71	-	62 543,73			
14-1016	kő		Tr.	+	66 940,57	-	59 045,50			
				+	66 940,80	-	59 045,60			Csetnek
			Negyedrendű főpontok							
14-1051	torony		Tr.	+	66 673,49	-	68 341,02			Elmozdult 1978
14-1051/1	kő		Tr.	+	66 658,60	-	68 262,46			

A pont			A számítás jelzése		Y		X	M	Jelmagyarázat	Jegyzet
száma	megjelölése									
14 - 1054	kő		Tr.	+	61 987,07	-	66 149,32			
				+	61 987,10	-	66 149,40			Csalános
14 - 1055	kő		Tr.	+	69 146,81	-	64 220,15			Újra megh. 1978
				+	69 146,70	-	64 220,25			900/1923
14 - 1056	kő		Tr.	+	63 901,61	-	62 687,45			
14 - 1059	kő		Tr.	+	73 645,95	-	62 347,24			Újra megh. 1978
14 - 1060	kő		Tr.	+	66 720,58	-	60 798,75			
14 - 1063	kő		Tr.	+	72 717,99	-	59 615,40			
				+	72 717,90	-	59 615,55			th. 803/1923
14 - 1064	torony		Tr.	+	63 418,98	-	58 525,43			Elmozdult 1978
14 - 1064/1	kő		Tr.	+	63 404,13	-	58 446,83			

A pont			A számítás jelzése		Y		X	M	Jelmagasság	Jegyzet
száma	megjelölése									
		1967-ben meghatározott negyedrendű pontok								
14-1101	kő		Tr.	+	69 011,15	-	10 018,60			
14-1102	kő		Tr.	+	67 310,87	-	69 895,13			
14-1103	kő		Tr.	+	64 487,14	-	66 417,11			
		1978-ban meghatározott negyedrendű pontok								
14-1105	kő		Tr.	+	73 076,75	-	69 483,19			
				+	73 076,65	-	69 483,35			áth. 610/1900
14-1106	kő		Tr.	+	71 522,19	-	69 166,16			
14-1107	kő		Tr.	+	70 200,82	-	68 910,15			
14-1108	kő		Tr.	+	72 946,43	-	68 648,34			
				+	72 946,40	-	68 648,50			612/1900

Az 1:100 000 méretarányú EOTR térképszelvények áttekintő vázlata



6. melléklet

Az EOVA számozási rendszere

Az alappontok száma annak az 1:50 000 méretarányu szelvénynek a számával kezdődik, amelyen a pont található. Ehhez csatlakozik a pont háromjegyü sorszáma. A sorszámozást északról délre, az X koordináta csökkenő sorrendjében kell végezni.

A pontok sorszáma szelvényenként, a rendjüktől függően:

I. rendü pontoké	001 - 009	/pl. 89-1003/
II-III. rendü pontoké	011 - 049	/pl. 89-1024/
IV. rendü főpontoké	051 - 099	/pl. 89-1068/

IV. rendü pontok sorszáma 1:25 000 méretarányu szelvényenkénti csoportositásban:

1-es szelvényen	101-199,	501-599	/pl. 89-1175, 89-1512/
2-es szelvényen	201-299,	601-699	/pl. 89-1234, 89-1605/
3-as szelvényen	301-399,	701-799	/pl. 89-1318, 89-1703/
4-es szelvényen	401-499,	801-899	/pl. 89-1477, 89-1820/

A vesztett pontok száma egy törtszám, amelynek számlálója annak a negyedrendü vagy magasabb rendü két alappontnak kötőjellel kapcsolt száma, amely két pont között a vesztett pont van, nevezője pedig eggyel kezdődő sorszám /pl. $\frac{89\text{-}1024 - 89\text{-}1318}{1}$ /.

Az V. rendünek minősitett pontokat a földhivatalnak történő átadásig ideiglenes számmal kell ellátni, és a földhivatal számozza át őket az "F.3. Szabályzat az egységes országos térképrendszer földmérési alaptérképeinek készitésére" előirása szerint. Ideiglenes számozásra a 101 - 499 közötti számokat célszerü felhasználni.

7. melléklet

FÖMI nyt.szám : m

Vállalati munkaszám : n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Kitűzési jegyzőkönyv
14 - 1

VIZSZINTES ALAPPONT PONTLEIRÁSA

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA

		Y		X
EOV		576 791, 51		92 825, 35
TRANSZFORMÁLT	St.	+ 73 220, 63	+	145 291, 86
	HDR.	+ 73 209, 82	−	66 908, 24
1881	St.	+ 73 220, 86	+	145 292,00
	HDR	+ 73 210, 05	−	66 908, 10

A pont száma EOVA 14 - 1001

régi Gurgóhegy/1881

Nyilvántartási térkép száma: 14 - 11

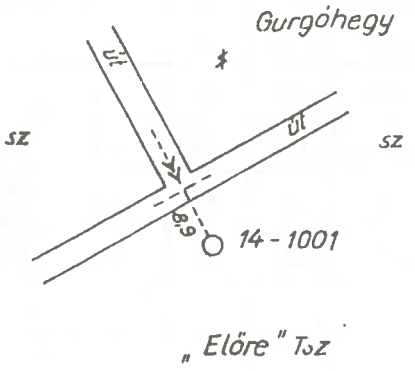
Község: SZALA

Megye: Kraszna

Meghatározta: Vállalat

19____évben

Helyszinrajz, leirás:



„Előre" Tsz

A domb legmagasabb pontján

Állandósitotta: N. N.

1961 évben 25x25x90 méretü HP jelü

termés kővel, körülfalazva

A központ jele: furatos rézcsap

Földalatti jel: tégla + 35x35x20 kő csappal

Pontvédő ber. 25x25x60 HP 1961 vasbetonkő 4 db vasbetonlappal körülvéve

Őrpontok:

Balti magasság	Helyszinelte
kő: 248,84/248,17	Vállalat 1967
F.a.jel 247.02/246,78	Vállalat 1978
Tor	
Munkaszám n	Nyilv.sz. m

HP - 1

SZEMLÉLÉS

Szemlélte: N. N. 1978 IV. 10.

Előirás állandósitásra:

A mérés után betonlapos pontvédő berendezést kell épiteni.

Látja: 12 m magas műszeroszlopról

13 - 3016 gúla ov.
14 - 1051 tor. ablak is
Magyarlak tor. csúcs
Szala tor. ablak is

Építésre:

Mérésre: A felső kő észlelés előtt kiemelendő, majd észlelés után visszahelyezendő.

Az 1971-ben épitett és 1977-ben javitott gúla, a pontvédő domb és felső kő jó állapotban van.

Földről is elég jók az összelátási viszonyok, a gúláról korlátlan.

Vizsgálat megjegyzései:

Egyéb megjegyzések:

ÉPITÉS ÉS ÁLLANDÓSITÁS

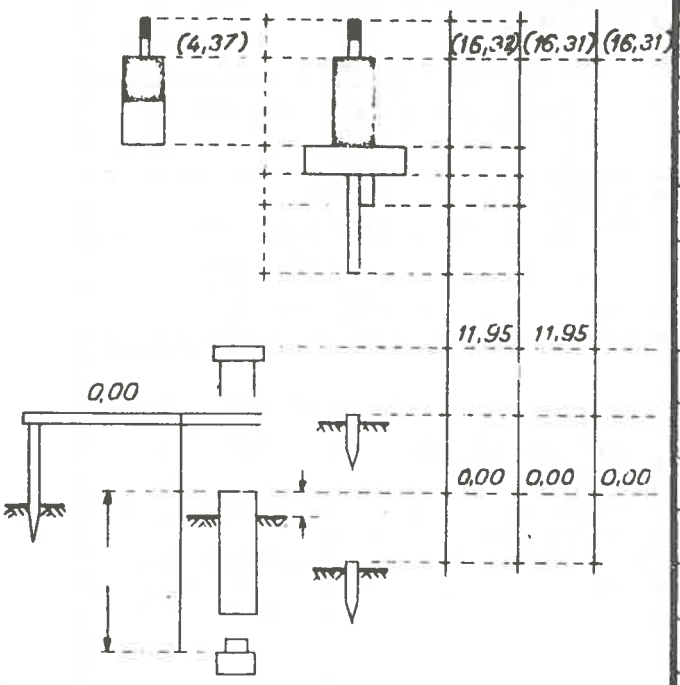
Jeltípus 12 m-es állandó gúla

Épitő N. N. 1978

Bontó 19

Állandósitó 19

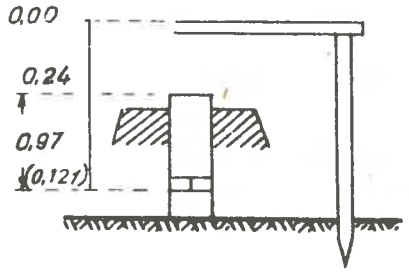
Épitő Észlelő Kőre



Pontvédő berendezés:

típusa betonlapos

elhelyezője N. N. 1978. VI. 12.



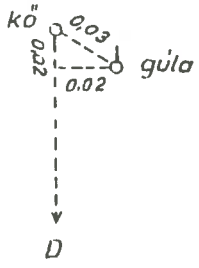
MÉRÉS:

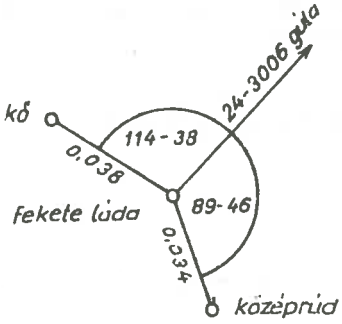
Mérte: N. N. 1978. VI. 12.

Mérendő irányok:

Irányzandó pont száma és jele	Irány °	Irány '	Távolság km	Megjegyzés
14 - 1051 torony	77	39	6,7	
14 - 1011 gúla	99	01	6,7	
14 - 1127 kő	107	59	2,0	távolság és trig. mag. mérés
14 - 1055 gúla	123	30	4,9	
14 - 1132 kő	156	27	1,5	távolság és trig. mag. mérés
14 - 1131 kő	189	29	1,1	távolság és trig. mag. mérés
12 - 2016 gúla	256	41	4,3	
12 - 2219 kő	260	36	1,4	
14 - 1115 torony	335	56	1,3	trig. mag. mérés
14 - 1108 kő	8	37	1,8	távolság és trig. mag. mérés
14 - 1116 kő	60	30	1,8	távolság és trig. mag. mérés

Külpontosság szemléléskor:





Háromszögelési pontleírás

A pont neve vagy száma	Y	X	Magasság
610	Y + 73 139, 30	X + 142 781, 12 m St.	

1 : 25000 — 200 - 21

Község: SZALA

Megye: Kraszna

Állandósítás: 25 x 25 x 90 méretű KF jelű márvány kő csúcsos

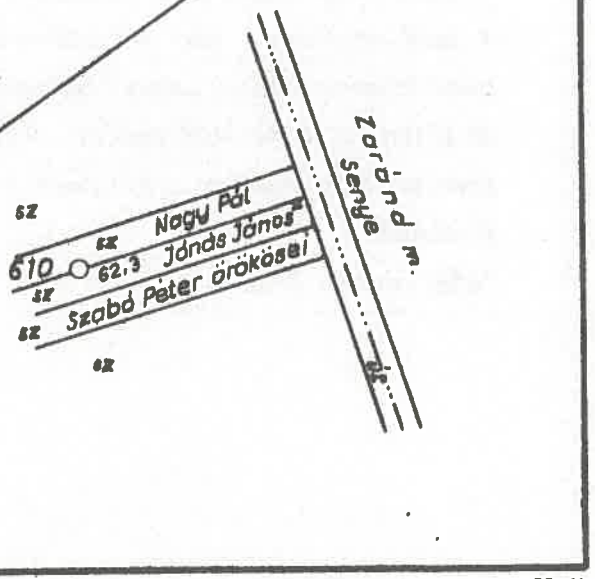
Földalatti jel a központban: salak, cserepek

Őrkő:

Meghat. éve: 1900 — Álland. éve: 1901

Jegyzet: Nem találta Kraszna megyei fff. 1959 Áthelyezve és újra meghatározva: Lásd a 14-1105 sz.pontot Vállalat 1978

Helyszínrajz



D. 9642. r. sz. — Nyomell. 7638. — 17 000 db — 78.45344 Rákóczi Nyomda — 11-80 Állami Földmérés M—11

Háromszögelési pontleírás

A pont neve vagy száma	Y	X	Magasság
909	Y + 73 152, 32	X - 61 140, 17 m HOR	

1 : 25000 — 200 - 21

Község: FENYVESVÖLGY

Megye: Zaránd

Állandósítás: 25 x 26 x 90 méretű HP jelű vasbeton kő keresztlel

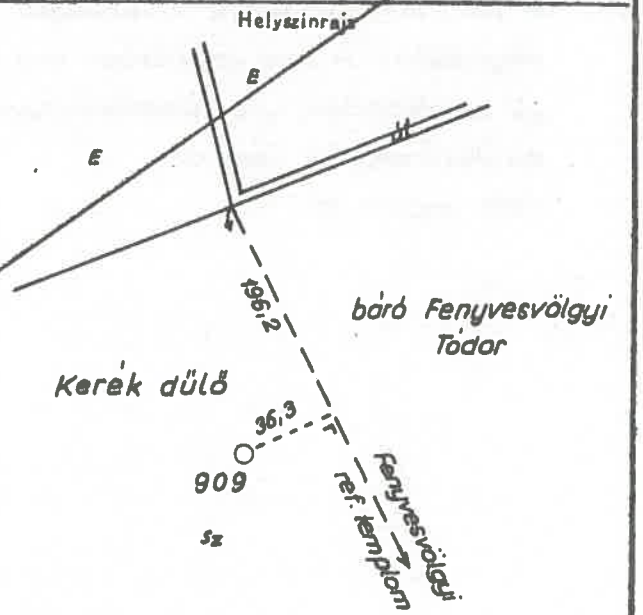
Földalatti jel a központban: tégla bevésett kereszttel

Őrkő:

Meghat. éve: 1923 — Álland. éve: 1923

Jegyzet: Újra meghatározva Lásd a 14-1305 sz.pontot, Vállalat, 1978

Helyszínrajz



D. 9642. r. sz. — Nyomell. 7638. — 17 000 db — 78.45344 Rákóczi Nyomda — 11-80 Állami Földmérés M—11

A pont köve elpusztult. A földalatti jelet műszerrel felkerestem. A pont szántóban van. Kb. 100 m-re ÉK-re, az útelágazásnál a pont fennmaradása jobban biztositott és jól meghatározható, ezért ott tűztem ki a 14-1105 pontot. A régi pont földalatti jelét az új ponttal összemértem, a 610 pont a 14-1105-be áthelyezettnek tekintendő.
1978. május 8-án

N. N.

A pont köve elpusztult. A földalatti jelet a pontleirás alapján megtaláltam. A pont szántásban van, de mivel csak itt lehetséges jól meghatározni, újra állandósítottam. 14-1305 sz. pontként újra meghatározandó Lásd ott.
1978. május 10.

N. N.

VIZSZINTES ALAPPONT PONTLEIRÁSA

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA

			Y		X
EOV			576 925,43		95 400,12
TRANSZ-FORMÁLT	St.	+	73 086,82	+	142 716,67
	HOR	+	73 076,75	-	69 483,19
	St.	+	73 086,72	+	142 716,52
	HOR	+	73 076,65	-	69 483,35

A pont száma EOVA 14 - 1105
régi áth. 610/1900

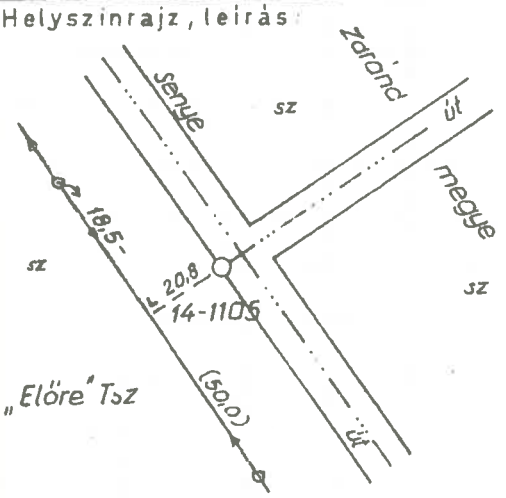
Nyilvántartási térkép száma: 14 - 11

Község: SZALA

Megye: Kraszna

Meghatározta: Vállalat 1978. évben

Helyszinrajz, leirás:



Állandósitotta: N. N.
1978 évben 25x25x90 méretű HP 1978 jelű vasbeton kővel, vagy
A központ jele: furatos rézcsap
Földalatti jel: 20x20x10 cm betonkő csappal
Pontvédő ber. 20x20x60 cm HP 1978 jelű kő 4 db. vasbetonlappal körülvéve
Őrpontok:

Baiti magasság	Helyszinelte
kő: 234,85/234,18	
F.a.jel. 233,10	
Tor.	
Munkaszám: n	Nyilv sz m

HP-1

SZEMLÉLÉS

Szemlélte: N. N. 1978. V. 8.

Előirás állandósitásra:
Cövek helyén központosan

Látja:
földről
23-4431 terep o.v.
24-3342 árboc o.v.
14-1051 torony o.v.
14-1108 terep o.v.
14-1115 torony o.

Épitésre: Tripod épitendő

Mérésre: Mérés után betonlapos védőberendezés helyezendő el.

A 610 sz régi pont állandósitási köve elpusztult. A földalatti jelet műszerrel felkerestem. A pontot fennmaradása érdekében áthelyeztem. Az új ponthelyet a régivel összemértem.

Vizsgálat megjegyzései:

Egyéb megjegyzések:

ÉPÍTÉS ÉS ÁLLANDÓSÍTÁS

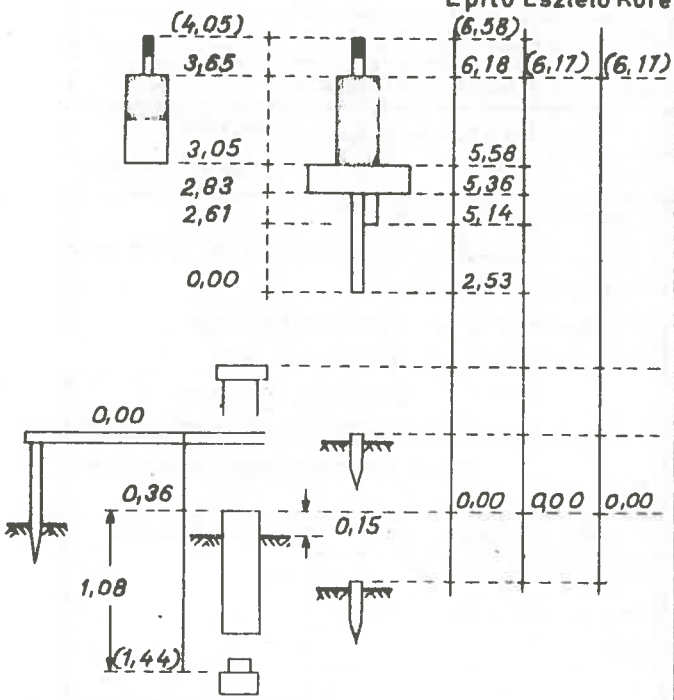
Jeltípus _tripod_

Építő _N. N._ **19** _78 V. 8._

Bontó **19**

Állandósító _N. N._ **19** _78 V. 8._

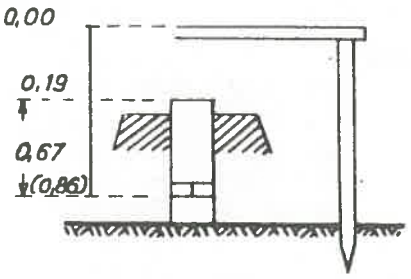
Építő Észlelő Kőre



Pontvédő berendezés:

típusa _betonlapos_

elhelyezője _N. N._ **19** _79 I. 11_

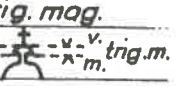


Külpontosság építéskor: *központos*

MÉRÉS:

Mérte: _N. N._ **19** _78_

Mérendő irányok:

Irányzandó pont száma és jele	Irány °	Irány '	Távolság km	Megjegyzés
24 - 3342 árboc	65	02	2,3	trig. mag.
14 - 1108 kő	171	05	0,8	trig. mag.
14 - 1115 torony	204	53	1,6	
23 - 4431 kő	317	50	1,3	trig. mag.

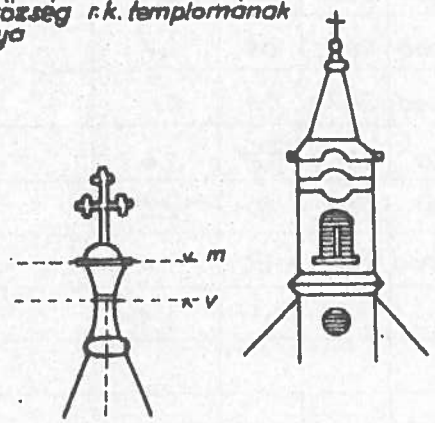
központos

VIZSZINTES ALAPPONT PONTLEIRÁSA

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA

			Y		X	
EOV			584 096,20		89 088,25	A pont száma EOVA 14-1147 régi
TRANSZFORMÁLT	St.	+	65 914,89	+	149 028,98	
	HDR	+	65 903,89	-	63 173,49	Nyilvántartási térkép száma: 14-11
	St.					Község: LÉL
						Megye: Zaránd
						Meghatározta: Vállalat 1978. évben.

Helyszinrajz, leirás:
A község r.k. templomának tornya



Állandósitotta: N.N.
1968. évben _____ méretű _____ jelű
_____ kővel, vagy _____
A központ jele: gomb alatti nyak
Földalatti jel: _____
_____
Pontvédő ber. _____
_____
Őrpontok: 1 db. lev. pont, 3 db f.a. őrkő

Balti magasság	Helyszinelte
kő:	
F.a.jel	
Tor. gomb 166,27	
küszöb 137,69	
Munkaszám: n	Nyilv.sz. m

HP-1

SZEMLÉLÉS

Szemlélte: N.N. 1978. IV. 25.

Előirás állandósitásra: Elhelyezendő 1 db lev.pont és 3 őrpont

Épitésre: É, K, D, Ny-i ablakban piller épitendő

Mérésre: Észlelés után pillérek lebontandók, párkányok helyreállitandók.

Látja:
É-i ablak
14-1055 gúla o.v.
14-1137 terep o.v.
14-1140 tripod o.v.
14-1011 gúla o.v.
14-1103 tripod o.v.

K-i ablak
14-1103 tripod o.v
14-1056 tripod o.v.

D-i ablak
14-1056 tripod o.v.
14-1321 árboc o.v.
14-1060 gúla o.v.

Ny-i ablak
14-1060 gúla o.v.
14-1303 árboc o.v.
14-1149 tripod o.v.
14-1148 tripod o.v
14-1055 gúla o.v.

Vizsgálat megjegyzései:
A helyreállitott tornyot megvizsgáltam, rendben találtam.
1978. X. 22. N.N.

Egyéb megjegyzések:

A torony kiemelkedik, a környezetére rálát.
A feljárat jó. Az ablakok nyithatók, hozzáférhetők.
A párkányzat bádogozásának felbontása után pillérek épithetők, de biztonsági okokból nem hagyhatók meg.
A központ bevetithető, őrhálózat kitűzhető.

ÉPÍTÉS ÉS ÁLLANDÓSÍTÁS

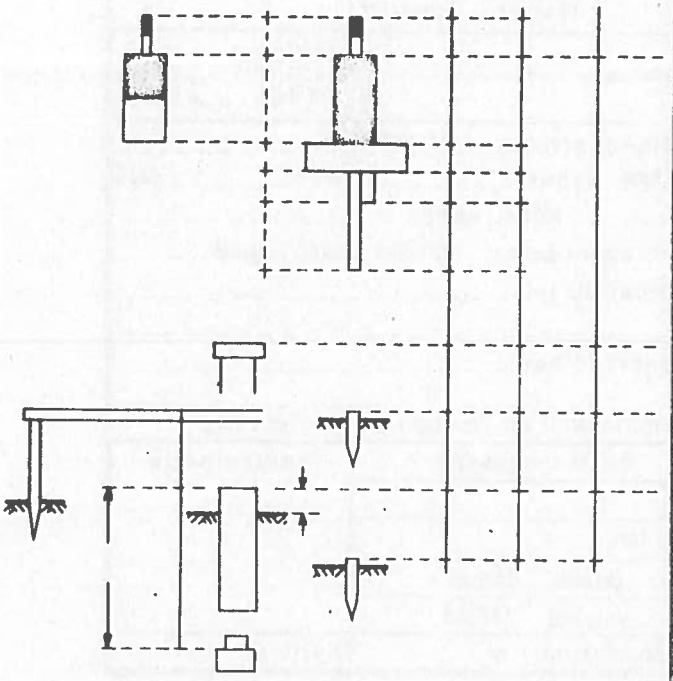
Jeltípus _____

Építő _____ 19 _____

Bontó _____ 19 _____

Állandósító _____ 19 _____

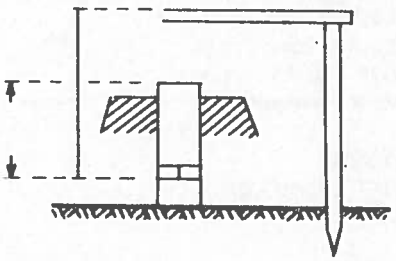
Építő Észlelő Köre



Pontvédő berendezés:

típusa _____

elhelyezője _____ 19 _____



Külpontosság építéskor:

MÉRÉS:

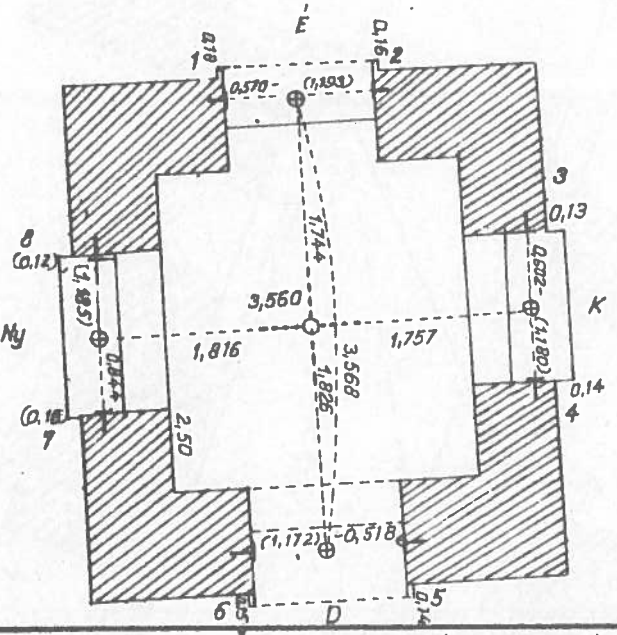
Mérte: N. N. 1978. IX. 5-12

Mérendő irányok:

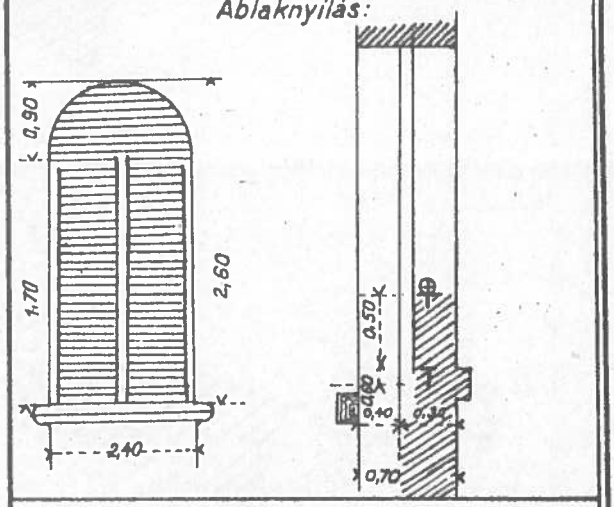
Irányzandó pont száma és jele	Irány °	Irány ′	Távolság km	Megjegyzés
14 - 1103 tripod	22	08/11	3,5	
14 - 1056 tripod	102	15/09	2,1	
14 - 1321 árboc	150	57	2,5	közeli gallyazás
14 - 1060 gúla	197	27/49	2,5	
14 - 1303 árboc	228	40	2,4	
14 - 1149 tripod	246	05	2,7	
14 - 1148 tripod	247	08	1,1	
14 - 1055 gúla	286	46/25	3,4	
14 - 1137 kő	310	20	2,0	
14 - 1140 tripod	324	48	1,2	
14 - 1011 gúla	344	41	2,8	

Mérés	14 - 1147
	N. N. mérnök 1978. IX.5-12.

Észlelőtér keresztmetszete:



Ablaknyílás:



Őrcsapok magassága az ablaktalp felett

	1	0,53	5	0,56
	2	0.55	6	0,54
	3	0,54	7	0,54
	4	0,55	8	0,55

Központ megjelölése		A harangtér padozatába bevert szeg fejébe vésett kereszt, kereszt alakú szegsorral biztosítva
Műszerállás-pontok	ablaktalpban	Vascsap keresztvéséssel
	észlelő pillérben	
	egyebütt	Biztosító őrcsapok ablaknyílások oldalfalában: vascsap keresztvéséssel

Külpontossági elemek

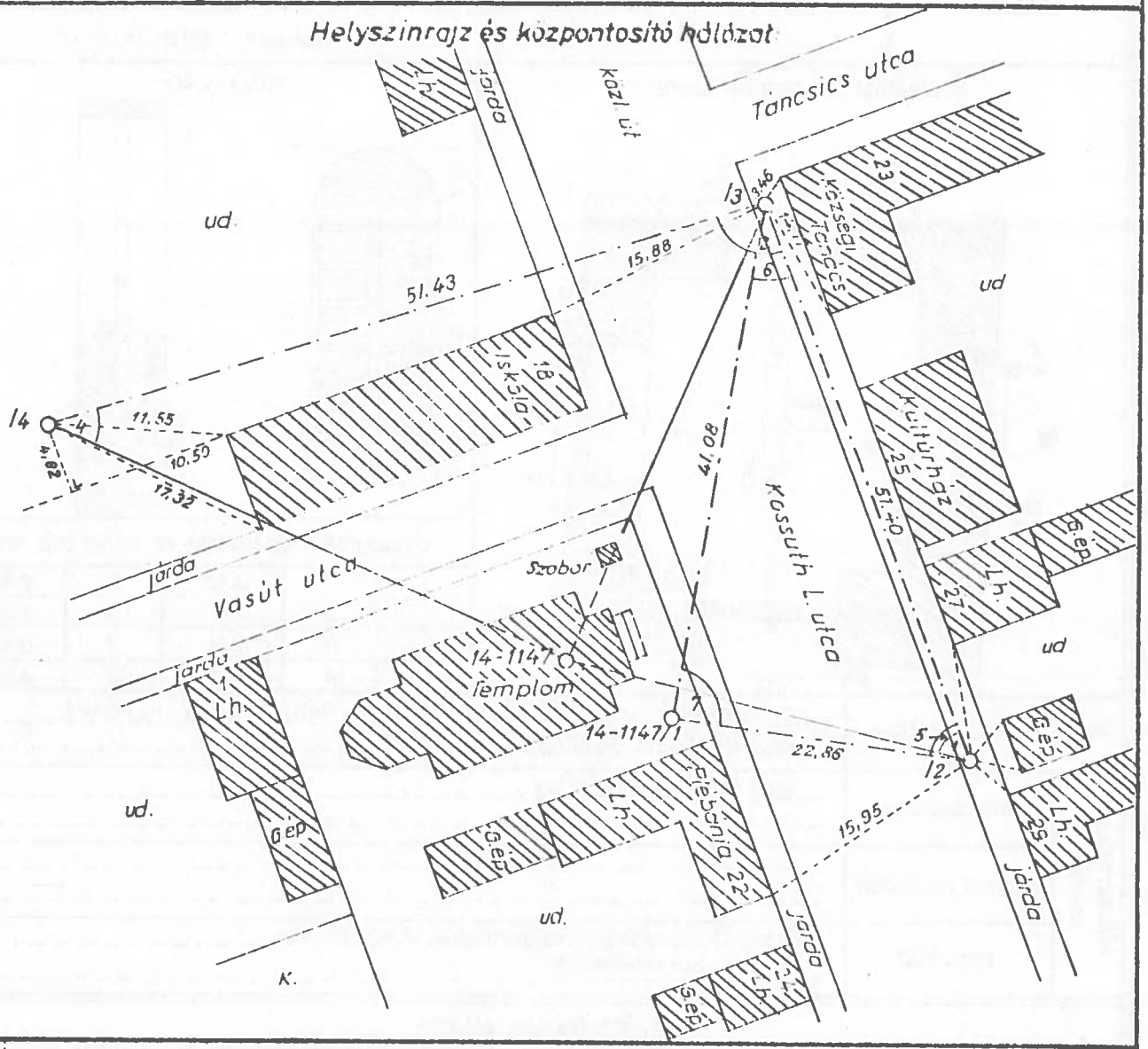
Műsz. állás	Közvetlenül mérve	Számítva	Középérték
É-i. ablak	r= 1,744	r= 1,737	r= 1,740
	ε= 166-05	ε= 166-00	ε= 166-02
	14-1137 pontra	14-1137 pontra	14-1137 pontra
K-i. ablak	r= 1,757	r= 1,758	r= 1,758
	ε= 225-31	ε= 225-31	ε= 225-31
	14-1056 pontra	14-1056 pontra	14-1056 pontra
D-i. ablak	r= 1,826	r= 1,829	r= 1,828
	ε= 135-25	ε= 135-28	ε= 135-26
	14-1056 pontra	14-1056 pontra	14-1056 pontra
Ny-i. ablak	r= 1,816	r= 1,807	r= 1,812
	ε= 134-42	ε= 134-38	ε= 134-40
	14-1060 pontra	14-1060 pontra	14-1060 pontra

Megjegyzés	Az észlelőnek a pilléreket le kellett bontani, mert az ablakok becsukását akadályozták

M.9-3 a

Mérés	14 - 1147
	N. N. mérnök 1978. IX. 5 - 12

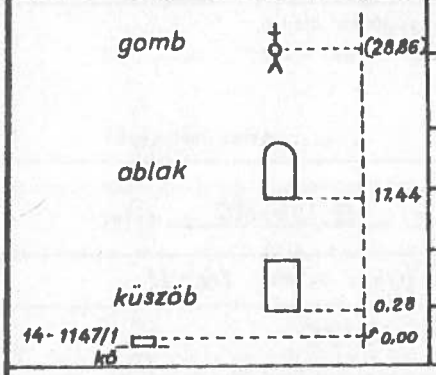
Helyszinrajz és központositó hálózat



Őrpontok		
	föld felett	14-1147/1 levezetett pont: 25×25×90 cm méretű, HP. 1978 jelű betonkő furatos rézcsappal
	föld alatt	14-1147/2, /3 és /4 jelű őrpont: 20×20×10 cm. méretű betonkő rézcsappal, egy-egy téglával lefedve 14-1147/1 levezetett pont: 20×20×10 cm. méretű betonkő rézcsappal

	°	′	″		°	′	″		Mért	Tengerszinten	EOV
1	46	28	56	5	51	02	36	14-1147			
2	35	07	16	6	25	38	16	/2-/3	51,402	51,401	51,405
3	55	21	48	7	103	19	22	/3-/4	51,431	51,430	51,434
4	45	55	06					/2-/1	22,861	22,860	22,862
								/3-/1	41,074	41,073	41,076

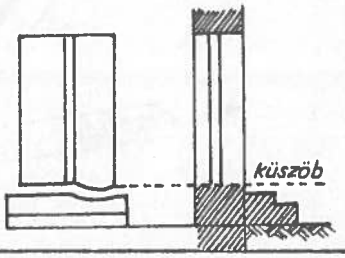
Mérés	14 - 1147
	N. N. mérnök 1978. IX. 5-12



Magassági adatok

Levezetett pont és műszerállások magasságkülönbsége		
É-i	pillér	17,92
	ablakpárkány	17,42
K-i	pillér	17,94
	ablakpárkány	17,45
D-i	pillér	17,93
	ablakpárkány	17,44
Ny-i	pillér	17,95
	ablakpárkány	17,45

Küszöb



Egyéb megjegyzések: Balti magasságok

14 - 1147/1 kő : 137,41 — 14 - 1147 tor.gömb : 166,27

/2 kő : 136,45 — ablakpárkányok : 154,85

/3 kő : 136,50 — küszöb : 137,69

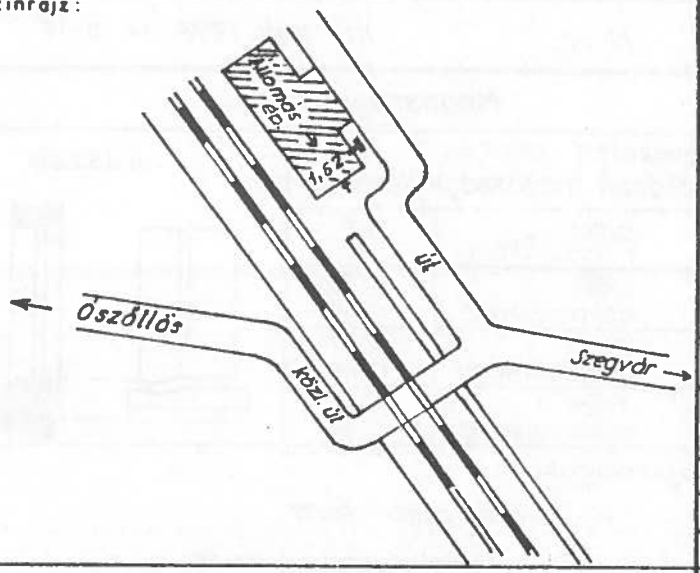
/4 kő : 136,73

Az ablakpárkányok alacsonysága miatt az ablakokba észlelőpillért kellett építeni. A pillér építéséhez az ablakpárkány bádogozását fel kellett bontani. A pilléreket észlelés után biztonsági okokból le kellett bontani. A bádogozás helyreállítását a műszerállást jelző csap körülforrasztásával megrendeltem a helyi Javító KTSz-nél. (A megrendelés elfogadásának elismerése mellékelve, kifizetés feltételei között szerepel a lelkész igazolása a javítás elvégzéséről. Lelkész megrendelőn írásban vállalta, hogy értesíti a vállalatot, ha a KTSz a vállalt határidőre nem készíti el a javítást.)

EOMA Pontleirás

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA

Helyszinrajz:



A pont száma: 0011124-1

A pontmegjelölés módja:
csap (jele vagy száma: _____)
tárcsa
gomb
kő (_____méter mélységű)

EOMA magasság: B 155,110 méter

Térképszelvény száma: 14-11

Helység: HAJÓS

Megye: Zaránd

Állandósitás éve: 1977

Mérés éve: 1978

Helyszinrajzi leirás: Hajós község vasútállomása felvételi épületének ÉK-i falában

Helyszinelés éve:

Azonos: 5307-es ponttal

Megjegyzés:

VIZSZINTES ALAPPONT PONTLEIRÁSA

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA

		Y		X	
EOV		584 102,81		89 085,07	
TRANSZFORMÁLT	St.	+ 65 908,28		+ 149 032,16	
	HDR	+ 65 897,28		- 63 170,31	
	St.				

A pont száma régi EOVA 14 - 1147/1

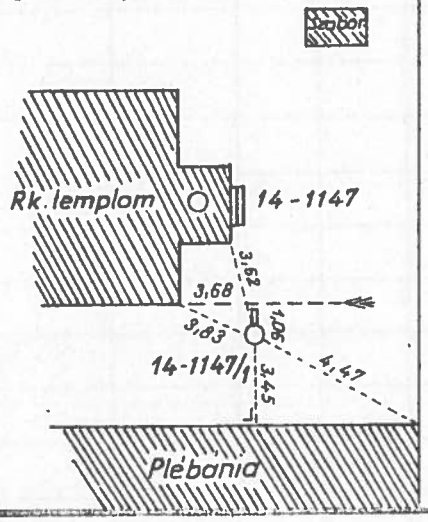
Nyilvántartási térkép száma: 14 - 11

Község: LÉL

Megye: Zaránd

Meghatározta: Vállalat _____ 1978 ___ évben

Helyszinrajz, leírás:



Állandósította: N. N.

1968 évben 25x25x90 méretű HP 1978 jelű vasbeton kővel, vagy talajszintig süllyesztve

A központ jele: furatos rézcsap

Földalatti jel: 20x20x10 betonkő csappal

Pontvédő ber. _____

Őrpontok:

Balti magasság	Helyszinelte
kő: 137,41	
F.a.jel. 136,33	
Tor.	
Munkaszám: n	Nyilv.sz. m

HP-1

SZEMLÉLÉS

Szemlélte: N. N. 1978. IX. 5

Előirás állandósitásra: talajszintig süllyesztett kővel állandósitandó

Látja: Csak a szomszédos őrpontokat látja

Építésre:

Mérésre:

Vizsgálat megjegyzései:

Egyéb megjegyzések:

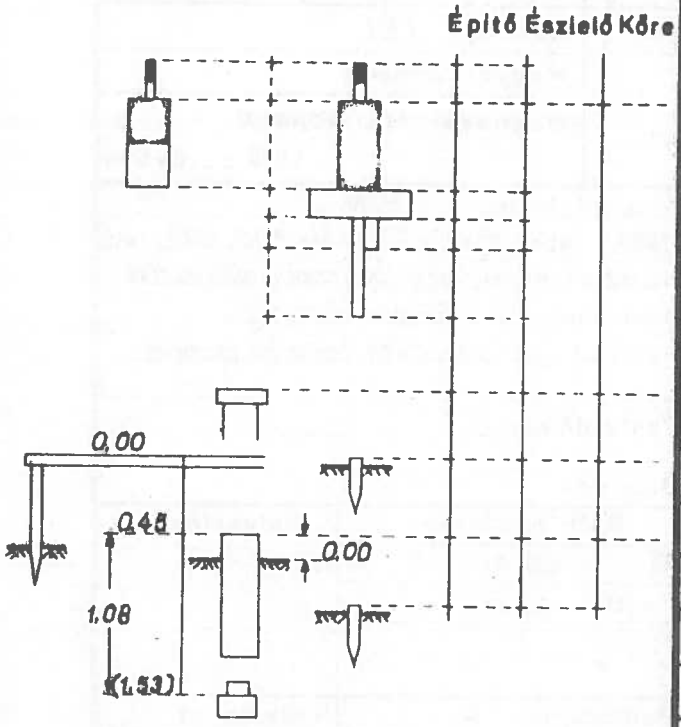
ÉPITÉS ÉS ÁLLANDÓSITÁS

Jeltípus _____

Épitő _____ 19 _____

Bontó _____ 19 _____

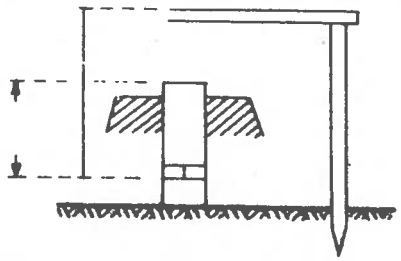
Állandósitó N. N. 1978. IX. 6.



Pontvédő berendezés:

típusa _____

elhelyezője _____ 19 _____



Külpontosság épitéskor:

MÉRÉS:

Mérte: N. N. 1978. IX. 7.

Mérendő irányok:

Irányzandó pont száma és jele	Irány °	Irány '	Távolság km	Megjegyzés

Levezetve a 14-1147 sz. magaspontból

VIZSZINTES ALAPPONT PONTLEIRÁSA

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA

EOV				580 293, 69			89 337, 00
TRANSZ-FORMÁLT	St.	Y	+	69 917, 85	X	+	148 750, 48
	HDR		+	69 706, 48		-	63 420, 97
	St.						

A pont száma EOVA régi: 14 - 1145 = = 14 - 1055/b

Nyilvántartási térkép száma: 14 - 11

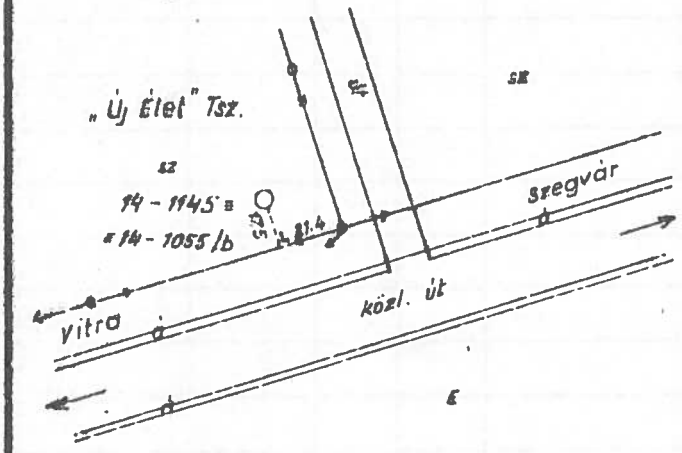
Község: SZEGVÁR

Megye: Kraszna

Meghatározta: vállalat

1965 évben

Helyszinrajz, leirás:



Állandósította: N. N.

1965 évben 20x20x méretű OP jelű termés kővel, vagy

A központ jele: furatos rézcsap

Földalatti jel: tégla + 35x35x20 kő csappal

Pontvédő ber. 4 db vasbetonlappal körülvéve

Őrpontok:

Balti magasság	Helyszinelte
kő: 219,87	vállalat 1978
F.a.jel. 218,61	
Tor.	
Munkaszám: n	Nyilv.sz. m

HP-1

SZEMLÉLÉS

Szemlélte: N. N. 1978. IV. 12.

Előirás állandósitásra:

Látja: földről

14 - 1055 gúla

14 - 1301 kő

Épitésre:

Mérésre:

Vizsgálat megjegyzései:

Egyéb megjegyzések:

ÉPÍTÉS ÉS ÁLLANDÓSÍTÁS

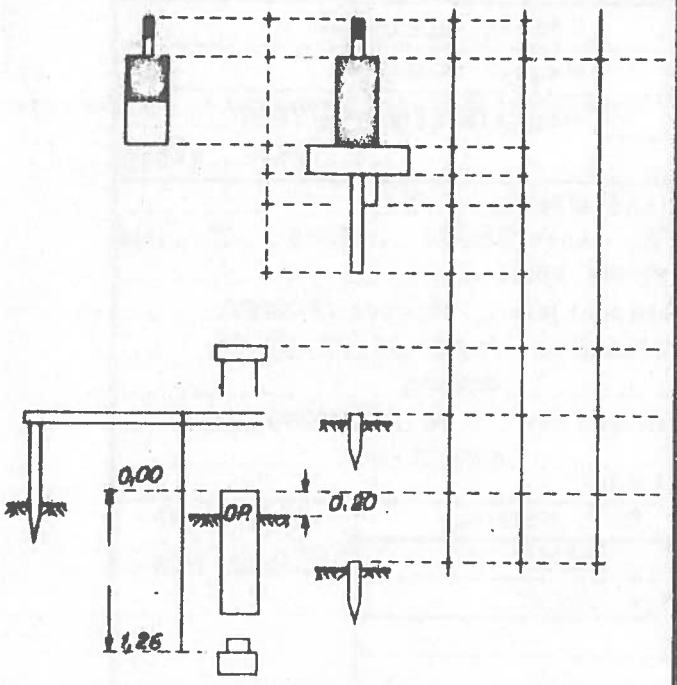
Jeltípus _____

Építő _____ 19 _____

Bontó _____ 19 _____

Állandósító _____ 19 _____

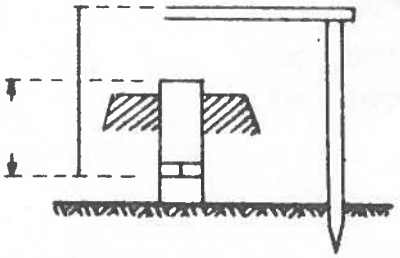
Építő Észlelő Köre



Pontvédő berendezés:

típusa *betonlapos*

elhelyezője *N.N.* 19*65.I.11.*



Külpontosság építéskor:

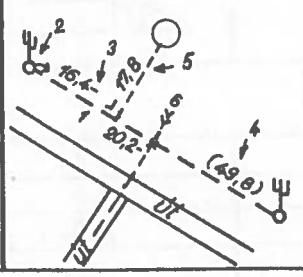
MÉRÉS:

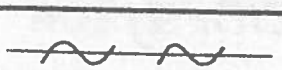
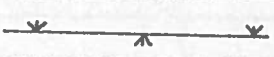
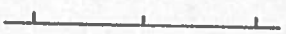
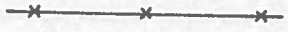
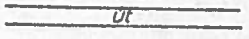
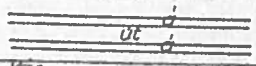
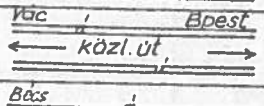
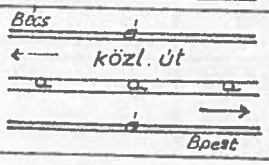
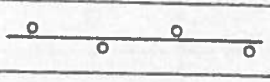
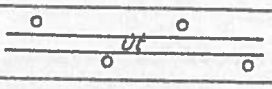
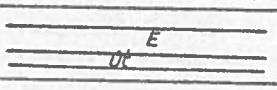
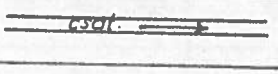
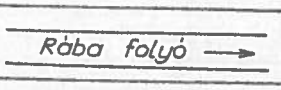
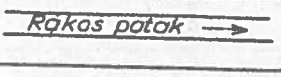
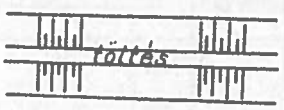
Mérte: _____ 19 _____

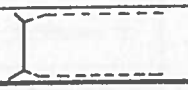
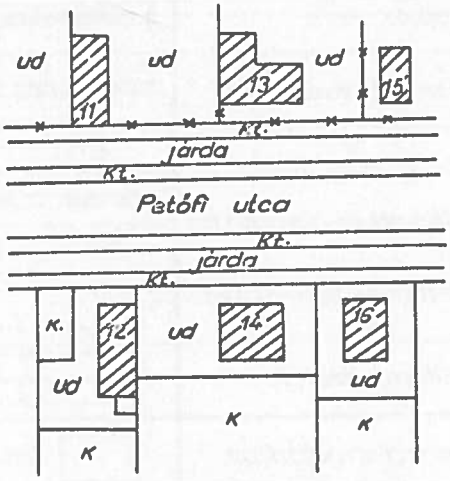
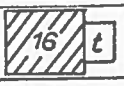
Mérendő irányok:

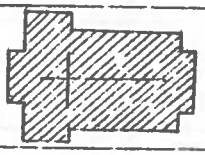
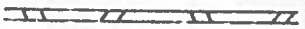
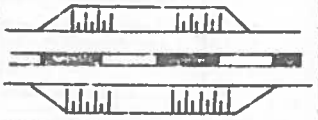
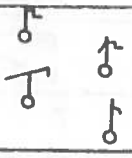
Irányzandó pont száma és jele	Irány °	Irány '	Távolság km	Megjegyzés
14 - 1055	*19*	*57*	*0,8*	
14 - 1301	*220*	*38*	*1,8*	

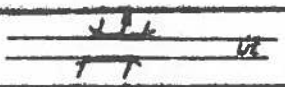
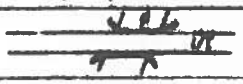
Jelkulcs
a helyszinrajzok kirajzolásához

Sorszám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
1.	Alappontok és egyéb felhasználható pontok		
	Új IV.rendű pont	○	
	Régi IV.rendű pont	△	
	Örkövel állandósított külpontos állás (felül fakaró)	⊕	
	Szintezési kő	●	
	Szintezési csap	▭	A tényleges helyén ábrázolva
	Út-, vasút-, vizügyi stb szelvénykő	○	Minden esetben megirással
	Határdomb kővel és faoszloppal	☆ ☆	
	Erdészkaró	○	Ha van száma megirjuk, ha hompolva van, úgy jelöljük mint a határdombokat
	Egyéb kő	○	
2.	Vonalak és vonalas létesitmények		
	Községhatár		A megirás nagybetüvel
	Határrészlet	út	
	Országhatár		
	Megyehatár		
	Művelési ág határa		
	Ortogonális bemérés		1. mérési vonal 2. mérés kiinduló pontja 3. folyamatos mérés 4. végméret 5. ordináta 6. irány-kihosszabbitás

Sor-szám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
	Fonott kerítés		
	Élősövény		
	Fakerítés		
	Drótkerítés		
	Kőfal		
	Nem profilozott talajút		
	Profilozott talajút „á" megírással		
	KPM kezelésében lévő átmenő utak		
	Kétpályás autóút, középen bokorsor		
	Terület nélküli fasor (gyakori műv.ág határ)		
	Terület nélküli bokorsor		
	Fasoros út, fasor kirajzolás értelemszerűen		
	Szél és hóvédő erdősáv		
	Árok		
	Csatorna		
	Folyó		
	Patak		
	Töltés		
3.	**Művelési ágak**		
	Szántó	Sz	
	Rét	R	
	Vizenyős rét	R (mocs)	
	Szőlő		
	Szőlő, gyümölcsössel		

Sorszám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
	Gyümölcsös	Gy	
	Legelő	L	
	Erdő	E	Ha kell megnevezéssel, pl. (fűz)
	Nádas	N	
	Kert	K	
	Díszkert	K (dk) E (dk)	A jellege szerint
	Közterület	Kt	
	Udvar	ud	
	Tó	tó	
	Vízállás	vá.	
	Vízmosás	vm.	és horhos
	Anyaggödör	ag.	
	Különleges fejtés	hom.b., kavics b. stb.	
	Temető	temető	
	Dágkút		
	Földalatti létesítmény lejárata		Megírással: pince, barlang, bánya stb.
4.	**Belterület, vasút, energiaellátás**		
	Belterületi utca		
	Villany- és telefonoszlop		Külterületen a számát is meg kell írni.
	Romház		
	Ipartelepi épület		A rendeltetése szerinti megírással.
	Lakóépület terasszal		
	Melléképület		Pajta, ólak stb.
	Nyitott szín		

Sorszám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
	Fakereszt		
	Kőkereszt		
	Templom		Ha van neve, az ábra mellé odaírjuk.
	Emlékmű, szobor	 Bem szobor	Alaprajz szerint ábrázolva
	Egyvágányú vasút		
	Kétvágányú vasút		
	Egyvágányú vasút, kettős alépítménnyel		A jelölt oldalon
	Keskeny nyomtávú vasút		
	Villamos vasút		Egy vagy kétvágányú
	Felszedett vasútvonal		
	Vasúti pályatest töltéssel és bevágással		
	Telefon- és távíróvezeték		Faoszlopon Betonoszlopon
	Villanyvezeték		Betonoszlopon Faoszlopon Vasoszlopon
	Transzformátorház	 Trh.	
	Transzformátor oszlopon	 Tr	
5.	Egyéb		
	Tereplépcső	 hom.b.	
	Egyedül álló fa		Ha méret megy rá
	Kút		Kerekes kút Szivó nyomó kút Gémes kút Utcai közkút, artézi kút

Sorszám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
	Egyszerű híd		Nagyobb hidaknál a méréshez felhasznált részt olakhelyesen ki kell nagyitani.
	Egyszerű kőhíd		
	Áteresz		

FÖMI nytsz.: m.

Vállalati msz.:n

SZEGVÁR ÉS KÖRNYÉKE

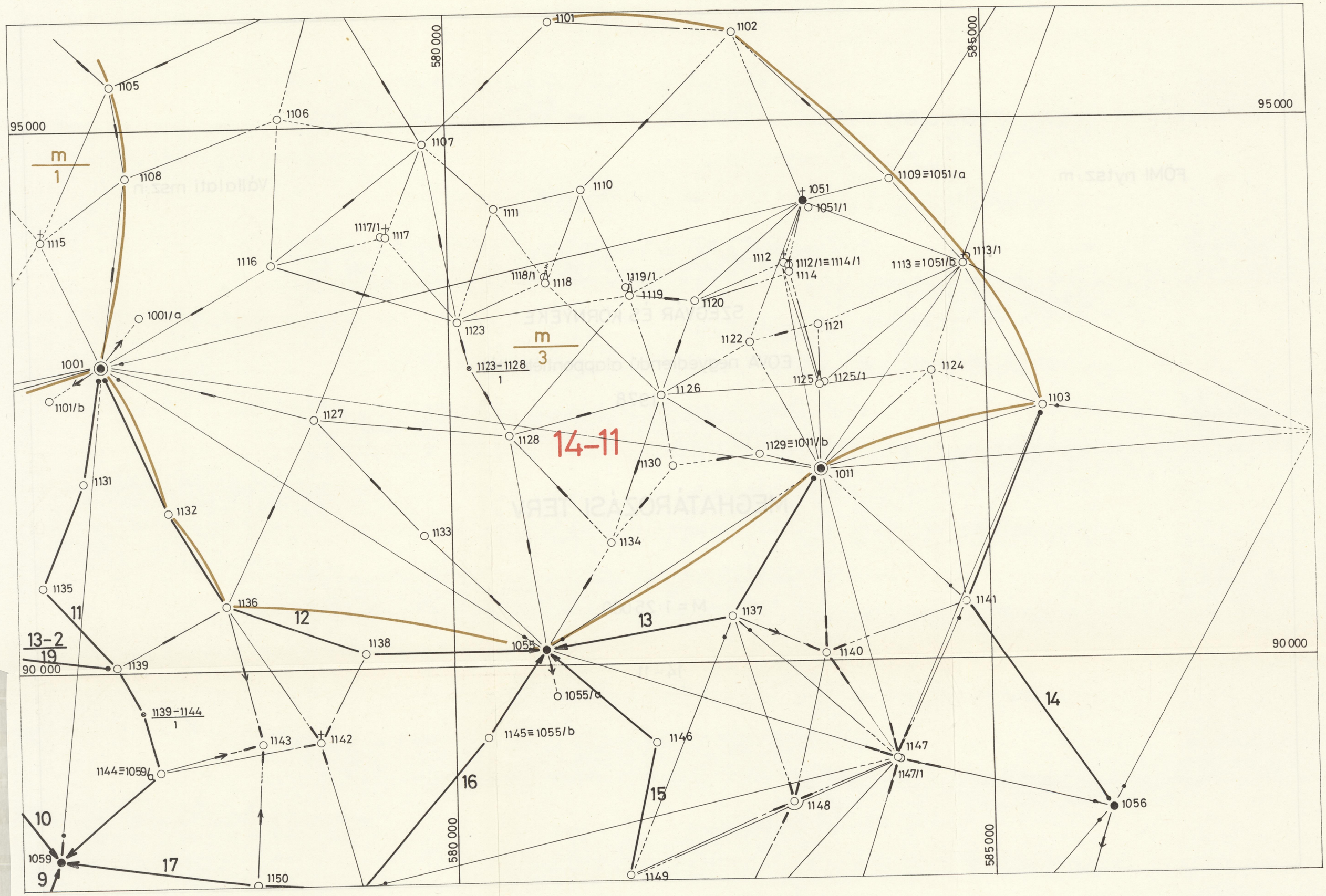
EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

MEGHATÁROZÁSI TERV

M = 1:25 000

14 – 11



95 000
90 000
580 000
585 000
m/1
m/3
13-2/19
14-11
1001
1001/a
1001/b
1002
1003
1005
1006
1007
1008
1009≡1051/a
1010
1011
1012
1012/1≡1114/1
1013≡1051/b
1013/1
1014
1015
1016
1017
1017/1
1018
1018/1
1019
1019/1
1020
1021
1022
1023
1123-1128/1
1124
1125
1125/1
1126
1127
1128
1129≡1011/b
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1139-1144/1
1140
1141
1142
1143
1144≡1059/a
1145≡1055/b
1146
1147
1147/1
1148
1149
1150
1051
1051/1
1055
1055/a
1056
1059
9
10
11
12
13
14
15
16
17

FÖMI nytsz.:m.

Vállalati msz.:n

SZEGVÁR ÉS KÖRNYÉKE

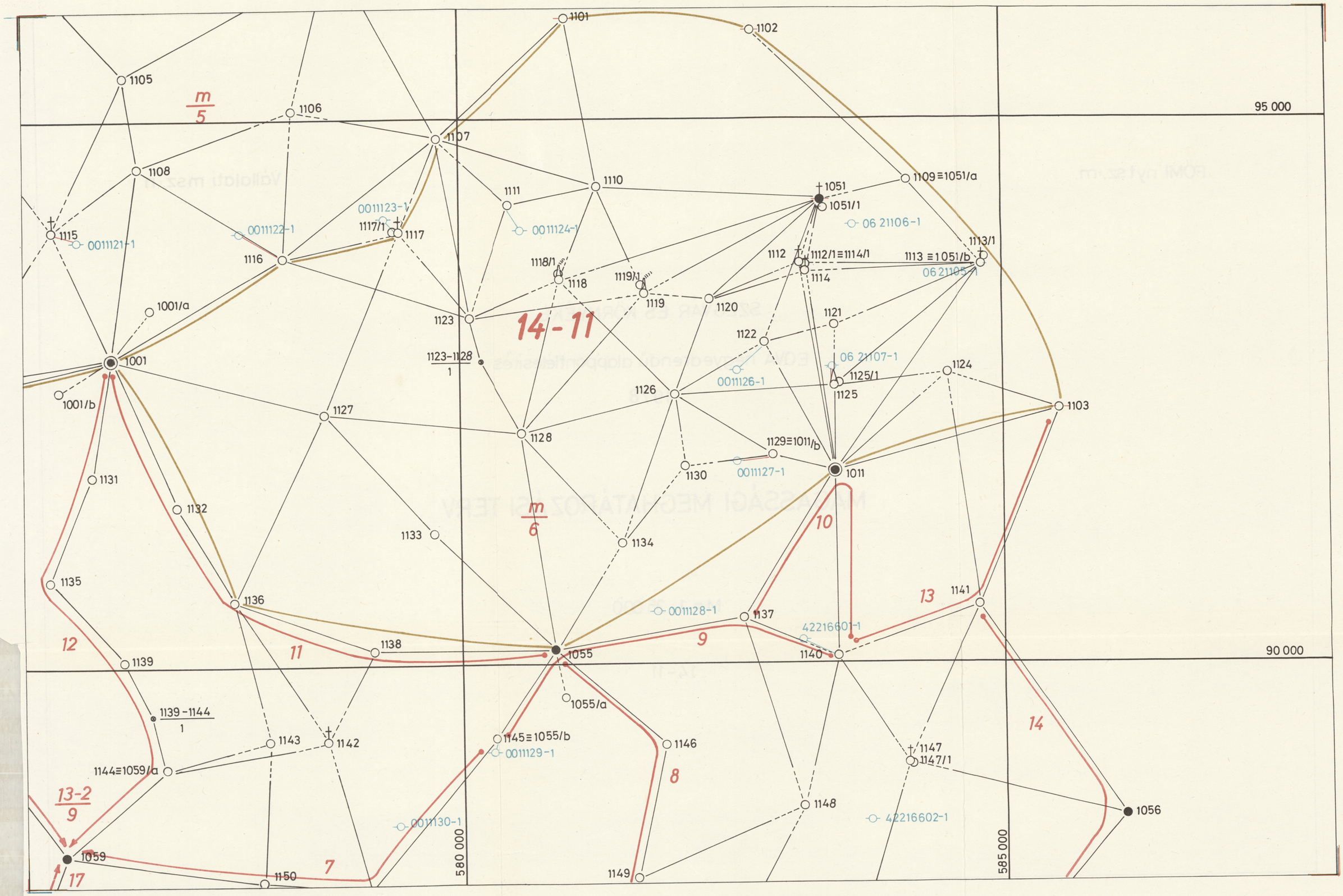
EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

MAGASSÁGI MEGHATÁROZÁSI TERV

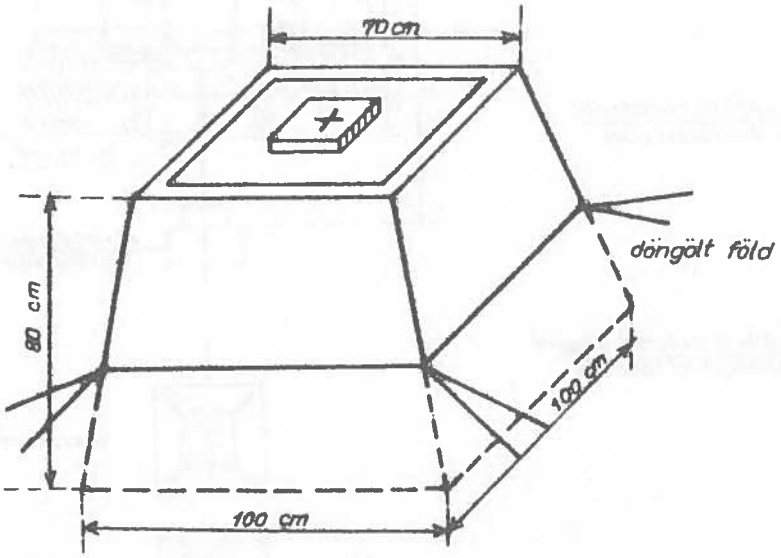
M = 1 : 25 000

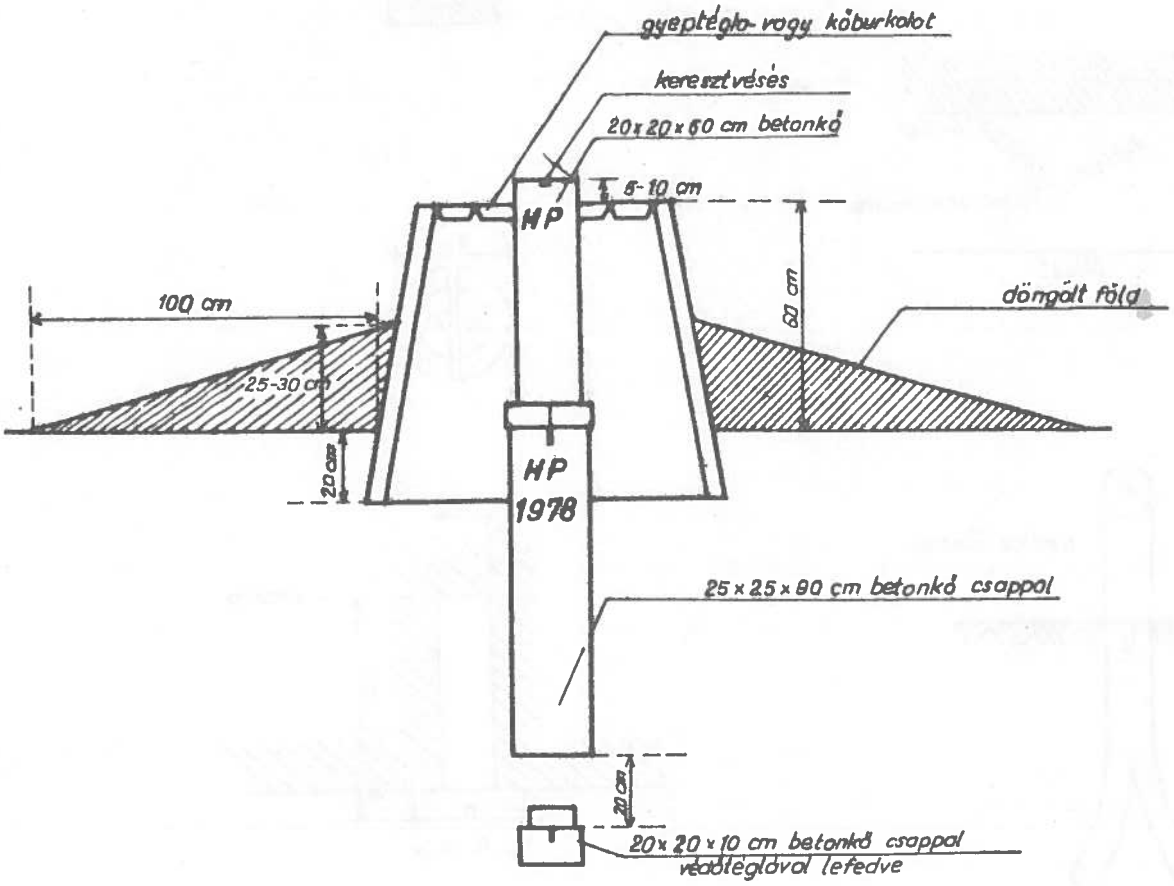
14-11



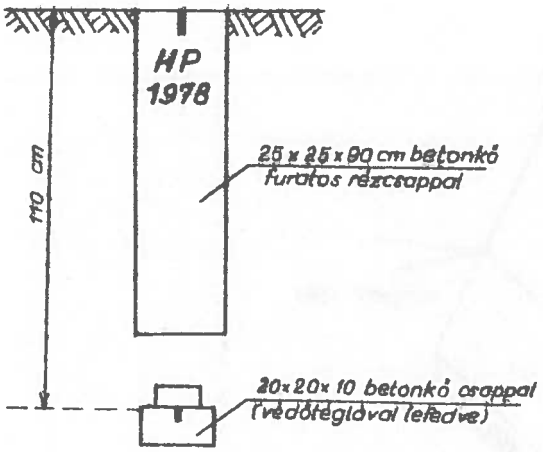
95 000
90 000
580 000
585 000
m/5
m/6
14-11
13-2/9
1101
1102
1105
1106
1107
1108
1110
1111
1051
1051/1
1109≡1051/a
1115
0011121-1
0011122-1
0011123-1
1117/1
1117
0011124-1
06 21106-1
1113/1
1116
1118/1
1118
1119/1
1119
1112
1112/1≡1114/1
1114
1113 ≡1051/b
06 21105-1
1001/a
1123
1120
1121
1122
1001
1123-1128/1
06 21107-1
1124
0011126-1
1125/1
1125
1126
1103
1001/b
1127
1128
1129≡1011/b
1130
0011127-1
1011
1131
1132
1133
1134
10
1135
1136
13
1141
0011128-1
1137
42216601-1
12
11
1138
1055
9
1140
1139
1055/a
1139-1144/1
1143
1142
1145≡1055/b
0011129-1
1146
14
1147
1147/1
1144≡1059/a
8
1148
1056
0011130-1
42216602-1
1059
7
1150
1149
17

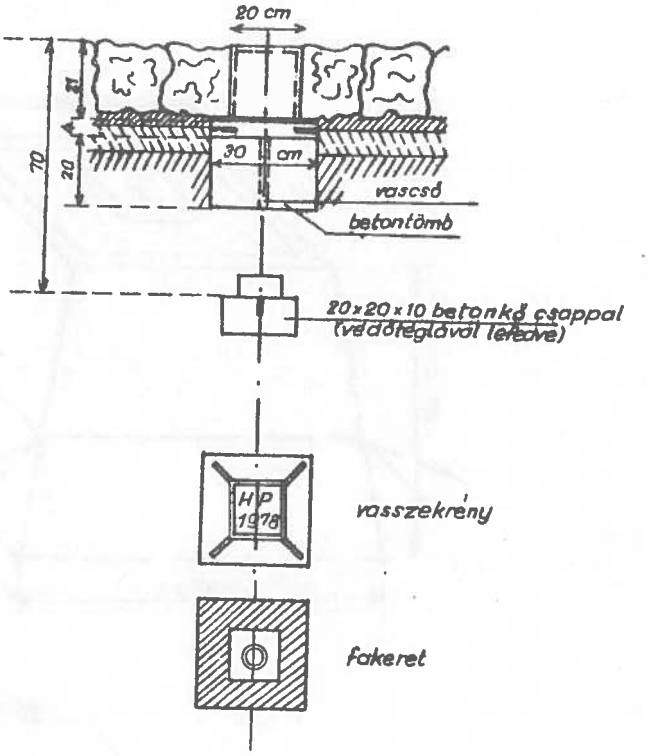
A negyedrendű alappontok állandósitása

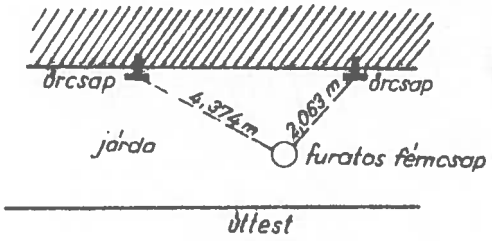




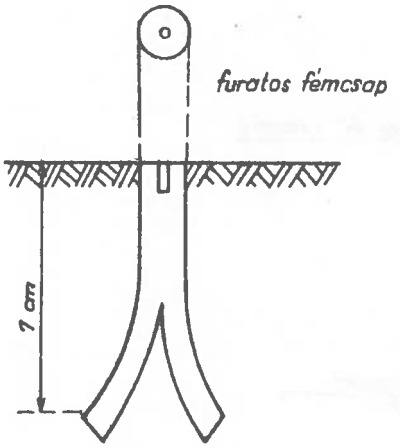
Magaspontok levezetett pontjainak állandósítása

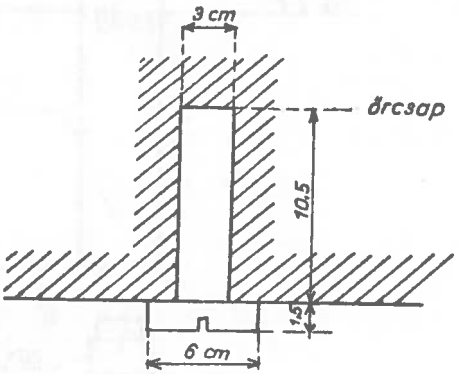






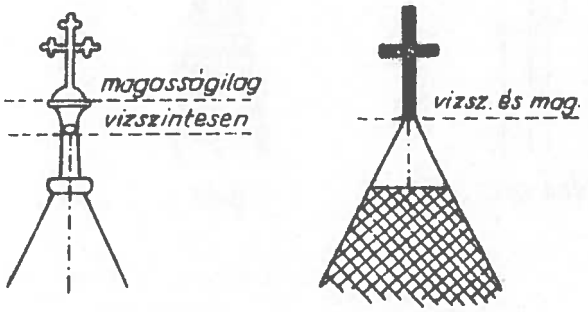




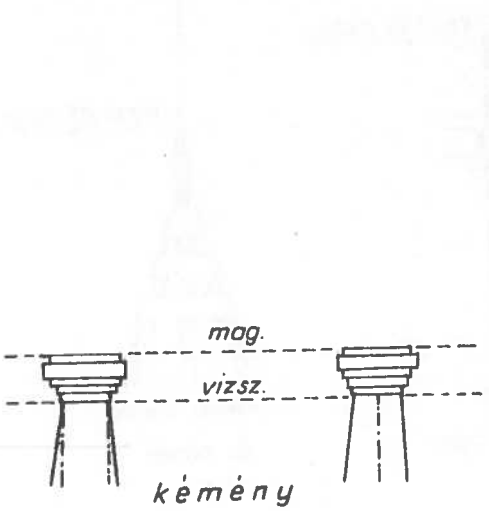


13. melléklet

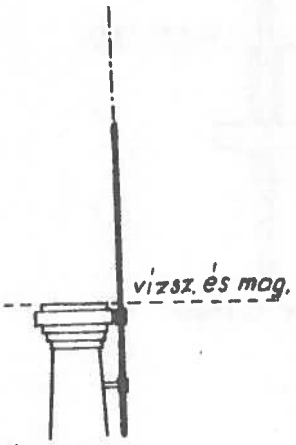
AZ IRÁNYZÁS HELYE



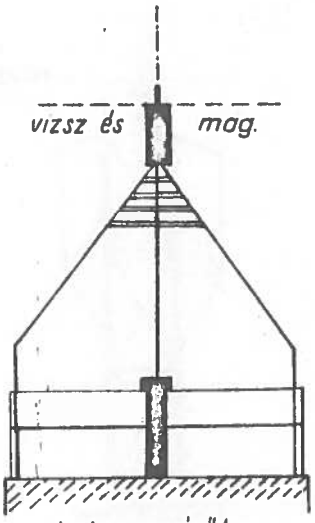
torony



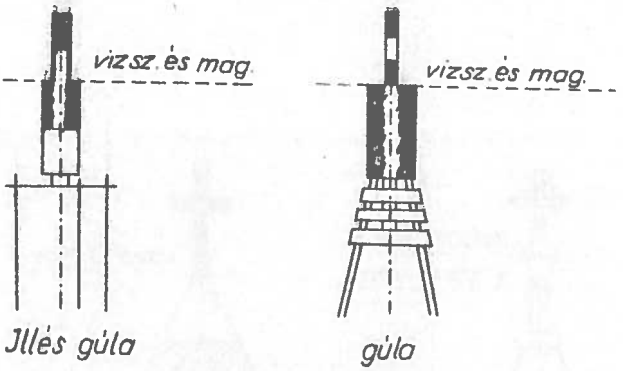
kémény



kém. vill. hár.

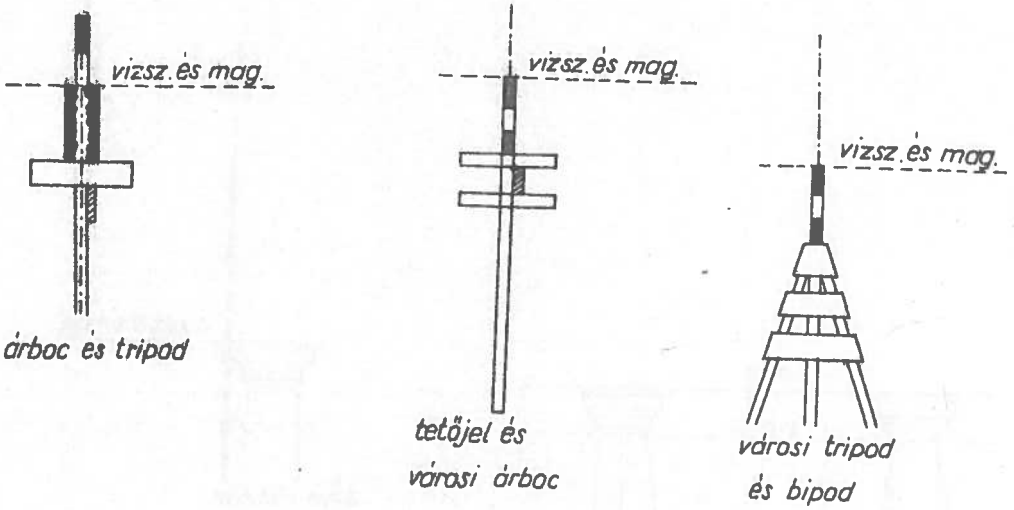


vasbeton mérőtorony



Illés gúla

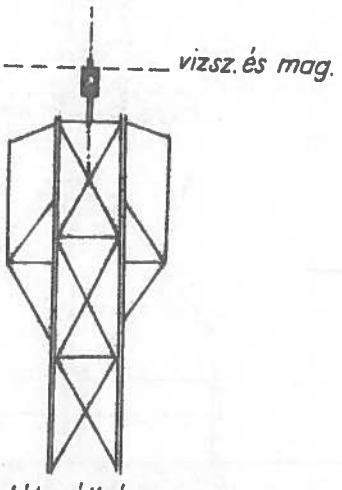
gúla



árboc és tripod

tetőjel és városi árboc

városi tripod és bipod



létraállvány

14. melléklet

Fömi nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Irányméresi jegyzőkönyvek tartalomjegyzéke

14 - 1

Füzetszám	Oldalszám
I.	1 - 20
II.	21 - 40
III.	41 - 60
IV.	61 - 80
V.	81 - 100
VI.	101 - 120
VII.	121 - 140
VIII.	141 - 160
IX.	161 - 180
X.	181 - 200
XI.	201 - 204

Tartalomjegyzék

A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma	A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma
14- 1001	46 - 47	14- 1105	26
14- 1011	101 - 104	14- 1106	29
14 - 1013	153	14 - 1107	27 - 28
14 - 1015	154 - 159	14 - 1108	33 - 34
14- 1016	190 - 191	14 - 1109	31 - 32
14- 1051	61 - 67	14 - 1110	30
14 - 1051/1	68 - 69	14 - 1111	35
14 - 1054	151 - 152	14 - 1112	–
14 - 1055	110 - 113	14 - 1112/1	85 - 89
14- 1056	141 - 142	14- 1113	70 - 78
14 - 1059	161 - 163	14 - 1113/1	79. 81 - 84.
14 - 1060	137 - 138	14- 1114	–
14- 1063	181 - 182	14- 1114/1	85 - 86. 90 - 92
14 - 1064	192 - 193	14 - 1115	–
14 - 1064/1	194 - 197	14 - 1116	36 - 37
14- 1101	22 - 23	14 - 1117	–
14 - 1102	–	14 - 1117/1	9 - 14
14 - 1103	7	14 - 1118	–
		14 - 1118/1	15 - 19. 21.
		14 - 1119	–
		14 - 1119/1	1 - 6
		14 - 1120	8

A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma	A pont száma	Jegyzőkönyv oldalszáma
14 - 1121	93	14 - 1147(/1)	121-127, 132 - 133(128 - 131)
14 - 1122	94	14 - 1148	134
14 - 1123	38 - 39	14 - 1149	166 - 167
14 - 1124	198	14 - 1150	176 - 179
14 - 1125	95 - 96	14 - 1301	164 - 165
14 - 1125/1	97 - 99	14 - 1302	171 - 175
14 - 1126	54 - 57	14 - 1303	204
14 - 1127	48 - 49	14 - 1304	168 - 169
14 - 1128	50 - 53	14 - 1305	186
14 - 1129	58 - 59	14 - 1306	24
14 - 1130	108	14 - 1307	25
14 - 1132	149	14 - 1308	183 - 184
14 - 1133	114	14 - 1309	185
14 - 1134	109	14 - 1001/2	116 - 117
14 - 1135	118 - 119		
14 - 1136	147 - 148		
14 - 1137	138		
14 - 1138	143		
14 - 1139	105 - 106		
14 - 1140	135		
14 - 1141	136 - 137		
14 - 1142	106		
14 - 1143	107		
14 - 1144	146		
14 - 1145	144 - 145		
14 - 1146	137		

FÖMI nytsz: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Iránymérési jegyzőkönyv

14 - 1

VII.

Mérte:

727497 gy.sz. MOM Te-B1 teodolittal

N. N.

Álláspont 14-1147 torony Ny-i ablak pillérén

Kelt 1978. szept. 5. 15^{30}-16^{00} Időjárás Derült, szeles

	Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső (...4...0.) ...ra. külső			Vetületi irányredukció ... összes redukció			
		°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''	
	1	2			3		4			5		6			7			8			
197-48	14 - 1060 gúla	197	48	36 36	48	36	17	48	39 41	48	40	197	48	38 36	+	1	45,9	 +	+ 1	0,2 46,1	+4
	henger	287	59	37 38	59	38	107	59	31 31	59	31			34							
223-40	14 - 1303 árboc	223	40	05 05	40	05	43	40	07 07	40	07	223	40	06 04	+		51,2		+ +	0,5 51,7	+4
		313	51	04 03	51	04	133	51	00 02	51	01			02							
246-05	14 - 1149 tripod	246	05	27 27	05	27	66	05	29 28	05	28	246	05	28 26		-	7,1		 -	+0,7 6,4	+4
		336	16	26 27	16	26	156	16	22 24	16	23			24							
247-08	14 - 1148 tripod	247	08	46 46	08	46	67	08	49 51	08	50	247	08	48 47		-	24,6		+ -	0,3 24,3	+2
		337	19	47 47	19	47	157	19	46 46	19	46			46							
286-46	14 - 1055 gúla	286	46	13 13	46	13	106	46	15 15	46	15	286	46	14 12	-	1	15,6	 -	+ 1	0,9 14,7	+4
	henger	16	57	11 11	57	11	196	57	08 10	57	09			10							
197-48	14 - 1060 gúla	197	48	35 35	48	35	17	48	40 42	48	41	197	48	38 36							+4
	henger	287	59	36 36	59	36	107	59	32 32	59	32			34							

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r= 1,812 m

y= 134-40

14-1060 pontra

A jel külpontossága:

r= .....

y= .....

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték c_k Számított irányszög c			Belső tájékozott irányérték c_B		Mért távolság Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irány-szög és távolság oldalszám	Jegyzet
°	'	''	p	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
197	48	22,1														
223	40	55,7														
246	05	19,6														
247	08	22,7														
286	44	57,3														

Horizontzárást és tájékozást lásd a 132-133 oldalon

Álláspont 14 - 1147 torony Ny-i ablak (folytatás)

Kelt ---------- Időjárás ----------

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belsőI .....O J .....ra. külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció		
	o	'	''	'	''	o	'	''	'	''	o	'	''	o	'	''	o	'	''
1	2			3		4			5		6			7			8		
14 - 1147	63	06				243	06				63	06							
torony központ r = 1,816	153	17				333	17												
14 - 1147	60	05				240	05				60	05							
torony K-i m.á. r = 3,560	150	16				330	16												

Az álláspont külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

A jel külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték c/k ..... Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték c/B		Mért távolság ..... Számított távolság	Irány eltérés	Távolság	Irány-szög és távolság oldalszám	Jegyzet
°	'	''	p	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18

Álláspont 14-1147 torony É-i ablak pilléren

Kelt 1978. szept. 9. Időjárás Derült, csendes, párás

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső(.....0.....)ra. külső			Vetületi irányredukció összes redukció		
	0	'	''	'	''	0	'	''	'	''	0	'	''	0	'	''	0	'	''
1	2			3		4			5		6			7			8		
14-1137 kő	310	20	11 11	20	11	130	20	16 15	20	16	310	20	14 12	+		42,9	+		42,9
tárcsa	40	31	14 14	31	14	220	31	08 07	31	08			11						
14-1140 tripod	324	48	23 23	48	23	144	48	31 31	48	31	324	48	27 26	-		2,6	-		2,6
	54	59	27 27	59	27	234	59	23 23	59	23			25						
14-1147/4 örkő	281	09	35 36	09	36	101	09	39 40	09	40	281	09	38 37						
	11	20	37 37	20	37	191	20	35 35	20	35			36						
																			1
14-1147/3 örkő	3	06	43 43	06	43	183	06	49 49	06	49	3	06	46 46	-1	39	30	-1	39	30
	93	17	49 49	17	49	273	17	43 43	17	43			46						
14-1147 tor. közp.	144	19				324	19				144	19							
r = 1,744	234	30				54	30												
14-1147 D-i m.á.	145	32				325	32				145	32		+1	09				
r = 3,568	235	43				55	43										+1	09	

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r = 1,740

y = 166-02

14-1737 pontra

A jel külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték c/k Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték c/b c/B		Mért távolság Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irány-szög és távolság oldalszám	Jegyzet
°	'	''	p	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
310	20	55	2,0	1	28	38	311	49	33			2,0	+2		5	
324	48	23	1,2	1	28	55	326	17	18			1,2	-2		5	
1	27	16					2	56	33	56	13	37,678	+20			
146	41						148	10								
		D-i	ablak - 14 - 1056													
				ε =			315	28		- 180° = 135 - 28 14-1056 - ra						
				r számított =			1,829	(lásd levezetés számítást)								
			3,2	1	28	57	182	végleges középtájékozási szög								

Állaspont 14-1147/2 torony őrkő felett központosan műszerállványon

Kelt 1978. szept. 10 Időjárás Derült, szeles

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső ....D ....ra. külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció		
	°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
1	2			3		4			5		6			7			8		
14 - 1147 tor. bal	0	01	31 32	01	32	180	01	29 29	01	29	0	01	30 33						
	90	12	38 39	12	38	270	12	34 33	12	34			36						
közép											0	09	00						
tor. jobb	0	16	24 24	16	24	180	16	21 22	16	22	0	16	23 26						
	90	27	29 30	27	30	270	27	27 27	27	27			28						
K - i	2	33	22 22	33	22	182	33	21 21	33	22	2	33	22 26						
műszerállás	92	44		44	31	272	44	29 30	44	30			30						
14 - 1147/1 kő	355	35	17 18	35	18	175	35	13 13	35	13	355	35	16 20						
	85	46	25 25	46	25	265	46	21 21	46	21			23						
14 - 1147/3 őrkő	46	37	53 53	37	53	228	37	51 51	37	51	46	37	52 56						
	136	49	02 03	49	02	316	48 49	59 00	48	00			01						

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

7o

Az álláspont külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

A jel külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték σ_k Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték σ_b		Mért távolság Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irányszög és távolság oldalszám	Jegyzet
°	'	''		°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
			30	281	11	31	281	20	31			29,894	+8		5	
												22,862				
							276	46	50	46	53	22,860	+7	-2		
												51,405				
			51	281	11	18	327	49	14			51,403	-5	-2	5	
			81	281	11	23	164,8	végleges közeltájékozási szög								

Álláspont 14 - 1147/1 kő, műszerállás a központban a kő felett

Kelt 1978. szept. 10. Időjárás Derült, szeles

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső (.....0.) .....ra. külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció		
	°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
1	2			3		4			5		6			7			8		
14 - 1147/3 őrkő	0	00	31 31	00	31	180	00	27 27	00	27	0	00	29 26						
	90	11	26 25	11	26	270	11	22 23	11	22			24						
14 - 1147/2 őrkő	103	19	51 52	19	52	283	19	48 49	19	48	103	19	50 48						
	193	30	49 48	30	48	13	30	46 45	30	46			47						

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r= .....

y= .....

..... pontra

A jel külpontossága:

r= .....

y= .....

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (P)	Tájékozási szög (Z)			Külső tájékozott irányérték c_k / Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték c_b		Mért távolság / Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irány-szög és távolság oldalszám	Jegyzet
o	'	''	P	o	'	''	o	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
			41 / 41	353	27 / 27	05 / 22	353	27 / 27	31 / 48	27	27	41,076 / 41,075	+7	-1	5	
			23 / 23	353	26 / 27	55 / 02	96	46 / 46	43 / 50	46	49	22,862 / 22,860	-13	-2	5	
			64 / 64	353	27 / 27	01 / 15	90 / 940	előzetes középtájékozási szög / végleges középtájékozási szög								

Álláspont 14 - 1147 torony központban. Horizontzárás

Kelt Mérést lása 121 - 131 o. Időjárás

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső (.....0 J. .....ra. külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció		
	°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
1	2			3		4			5		6			7			8		
	Sikra vetitett központos irányértékek					Elforgatás szöge javítás Jav. elf. szöge					Összeforgatott csatlakozó irányok			Csatlakozó irányok javítása					
Keleti ablak																			
14 - 1103	22	11	45,1			0	00	00,0			22	11	45,1						
14 - 1056	102	14	30,3								102	14	30,3		-	0,8			
Déli ablak																			
14 - 1056	102	06	10,4			0	08	19,9			102	14	30,3						
14 - 1021	150	57	32,8			0	08	-1,2 18,7											
14 - 1060	197	26	19,3								197	34	39,2		-	1,6			
Nyugati ablak																			
14 - 1060	197	50	22,1			359	44	17,1			197	34	39,2						
14 - 1303	223	40	55,7			359	44	-2,0 15,1											
14 - 1149	246	05	19,6																
14 - 1148	247	08	22,7																
14 - 1055	286	44	57,3								286	29	14,4		-	2,4			

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

A jel külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték c_k Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték c_B		Mért távolság Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irányszög és fokszám oldalszám	Jegyzet
°	'	''	p	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
g			10	11			12			13		14	15	16	17	18
Kiegyenlített																
irányértékek																
22	11	45	3,5 / 3,5	1	25 / 25	11 / 10	23	36 / 36	56 / 55	36	57					
102	14	30	2,1 / 2,1	1	25 / 25	15 / 12	103	39 / 39	45 / 42	39	42	2,1	+1		4	
151	05	52					152	31	05	31	03	2,5	+2			
197	34	38	2,5 / 2,5	1	25 / 25	11 / 10	198	59 / 59	49 / 48	59	50	2,5	-1		4	
223	25	11					224	50	20	50	22	2,4	-2			
245	49	35					247	14	44	14	46	2,7	-2			
246	52	38					248	17	47	17	49	1,1	-2			
286	29	12	3,4 / 3,4	1	25 / 25	14 / 11	287	54 / 54	26 / 23	54	24	3,4	Ø		4	

Állaspont 14-1147 torony központban Horizontzárás

Kelt Mérési lásd 121-131 o. Időjárás

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső .....0.....ra külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció		
	°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
1	2			3		4			5		6			7			8		
	Síkra vetített központos irányértékek					Elforgatás szöge javítás Jav. elf. szöge					Összeforgatott csatlakozó irányok			Csatlakozó irányok javítása					
Északi oblok																			
14-1055	286	25	16,1			0	03	58,3			286	29	14,4			-2,4			
14-1137	310	20	44,8			0	03	-2,8 55,5											
14-1140	324	48	13,6																
14-1011	344	40	53,3																
14-1103	22	07	49,9								22	11	48,2						
											$\Delta = -3,1''$								
											$\frac{\Delta}{8} = -0,4''$								
											Δ megengedett $= 3,5\sqrt{2} = 7,0''$								

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r= .....

y= .....

..... pontra

A jel külpontossága:

r= .....

y= .....

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (P)	Tájékozási szög (Z)			Külső tájékozott irányérték σ_k Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték σ_B		Mért távolság Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irány-szög és távszám oldalszám	Jegyzet
°	'	''	P	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
Kiegyenlített																
irányértékek																
310	24	40					311	49	54	49	51	2,0	+3		4	
324	52	09					326	17	18	17	20	1,2	+2			
			2,8		25	09		09	58	10	01					
344	44	49	2,8	1	25	11	346	10	00			2,8	ø		4	
22	11	45														
			14,3		25	12	170,3	eldzetes középtájékozási szög								
			14,3	1	25	11	153,4	végleges középtájékozási szög								

Álláspont 14-1140 kő, műszerállás a központban a kő felett

Kelt 1978. június 13 16^{30}-16^{50} Időjárás Derült, kissé párás, gyenge szél

Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső(.....O.)-ra. Külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció			
	O	?	??	?	??	O	?	??	?	??	O	?	??	O	?	??	O	?	??	
1	2			3		4			5		6			7			8			
14 - 1011 gúla	359	32	48 49	32	48	179	32	51 50	32	50	359	32	49 51							-4
	89	43	53 52	43	52	269	43	53 54	43	54			53							
14 - 1147 torony	146	13	05 06	13	06	326	13	10 12	13	11	146	13	08 08							0
	236	24	07 08	24	08	56	24	09 08	24	08			08							
14 - 1148 tripod	193	33	43 43	33	43	13	33	47 47	33	47	193	33	45 46							-1
	283	44	45 44	44	44	103	44	48 47	44	48			46							
14 - 1011 gúla	359	32	49 50	32	50	179	32	51 52	32	52	359	32	51 52							-2
	89	43	53 53	43	53	269	43	52 54	43	53			53							

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r = ...

y = ...

..... pontra

A jel külpontossága:

r = a tripod központos

y = ...

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték c_k Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték c_B		Mért távolság / Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irány-szög és távolsz. alapszám	Jegyzet
°	'	''	p	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
359	32	51	1,7 / 1,7	0	04 / 04	19 / 16	359	37 / 37	10 / 07	37	06	1,7	+2		6	
146	13	08	1,2 / 1,2	0	04 / 04	10 / 10	146	17 / 17	18 / 18	17	23	1,2	-4		6	
193	33	46					193	38	03	38	00		+3		7	
359	32	52														
			2,9	0	04 / 04	15 / 14	443 / 39,2	előzetes középtájékozási szög / végleges középtájékozási szög								

Álláspont 14-1146 kő; műszerállás a központban a kő felett

Kelt 1978. július 1. 16^{30}-17^{00} Időjárás borult idő, szélcsend

	Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső (.....0.) .....ra. külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció			
		°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''	
	1	2			3		4			5		6			7			8			
191-53	14 - 1149 kő	191	01	16 14	01	15	11	01	19 19	01	19	191	01	17 20							
	tárcsa	281	12	22 23	12	22	101	12	24 23	12	24			23							-6
311-06	14 - 1055 gula	310	14	04 06	14	05	130	14	09 09	14	09	310	14	07 09		-	0,7		-	1	
	henger	40	25	07 09	25	08	220	25	13 14	25	14			11							-4
	14 - 1149 kő	191	01	19 19	01	19	11	01	24 22	01	23	191	01	21 22							
	tárcsa	281	12	22 24	12	23	101	12	23 25	12	24			24							

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága: r= ..... y= ..... pontra												A jel külpontossága: r= ..... y= ..... pontra				
Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (P)	Tájékozási szög (Z)			Külső tájékozott irányérték σ_k / Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték σ_B / σ_B		Mért távolság / Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irány-szög és távszám old szám	Jegyzet
°	'	''	P	Z			°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
191	01	20	1,2	0	52	16	191	53	36			1247,248 / 1247,224	-2	-24	9	
310	14	08	1,3	0	52	20	311	06	28			1330,391 / 1330,386	+2	-5	9	
			2,5	0	52	18						középtájékozási szög				

Álláspont 14 - 1137 kő külpontos műszerállás

Kelt 1978. július 8 10^{00} - 11^{00} Időjárás derült idő, enyhe szél

	Az irányzott pont száma	I. távcsőállás			I. középérték		II. távcsőállás			II. középérték		I. és II. középértéke			Központosítás belső (.....0.) .....ra. külső			Vetületi irányredukció ..... összes redukció			
		°	'	''	'	''	°	'	''	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''	
	1	2			3		4			5		6			7			8			
31-39	14 - 1011 gúla	31	39	21 22	39	22	211	39	25 24	39	24	31	39	23 25	+	10	45	+	10	45	-4
		121	50	27 25	50	26	301	50	28 28	50	28			27							
113-57	14 - 1140 tripod	113	57	26 26	57	26	293	57	28 30	57	29	113	57	28 30	-	49	41	-	49	41	-3
		204	08	29 30	08	30	24	08	32 32	08	32			31							
202-09	14 - 1149 tripod	202	09	26 24	09	25	22	09	31 29	09	30	202	09	28 28	-	9	35	-	9	35	-1
		292	20	28 29	20	28	112	20	31 30	20	30			29							
353-28	14 - 1055 gúla	259	28	25 26	28	26	79	28	28 29	28	28	259	28	27 28	+ +	14	11 2,2	+	14	13	-3
	henger	349	39	28 28	39	28	169	39	32 33	39	32			30							
	14 - 1011 gúla	31	39	20 22	39	21	211	39	24 25	39	24	31	39	22 23							
		121	50	23 23	50	23	301	50	25 25	50	25			24							
	14 - 1137 kő	230	43	00 00	43	00	50	43	02 02	43	02	230	43	01 02							
	központ	320	54	02 04	54	03	140	54	04 05	54	04			04							
	r = 15, 125																				

Iránymérési jegyzőkönyv (negyedrendű hálózat)

Az álláspont külpontossága:

r= 15,125

y= .....

..... pontra

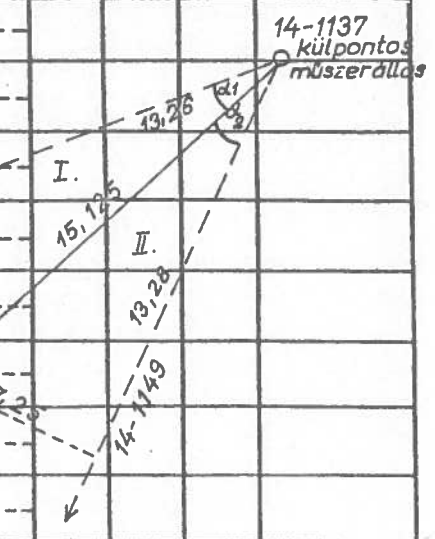
A jel külpontossága:

r= .....

y= .....

..... pontra

Központosított irányérték a síkon			Irány-súly (p)	Tájékozási szög (z)			Külső tájékozott irányérték cf.k. Számított irányszög			Belső tájékozott irányérték cf.b.		Mért távolság / Számított távolság	Irány eltérés	Távolság eltérés	Irányszög és távolság oldalszám	Jegyzet
°	'	''	P	°	'	''	°	'	''	'	''	m vagy km	''	mm		
9			10	11			12			13		14	15	16	17	18
31	50	10	1,8	0	29	30	32	20	00			1579,767 / 1579,763		-4	10	
113	07	49					113	37	39	37	42	934,659 / 934,662	-3	+3		
201	59	53	2,6	0	29	53	202	29	46						10	
259	42	41	1,8	0	29	55	260	12	36			1762,841 / 1762,810		-31	10	
			16,8 / 6,0	0	29	53	Középtájékozási szög									
50	43	02					51			12	55					
												14-1137 kö				



15. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Magasságmérési jegyzőkönyvek tartalomjegyzéke

14-1

Füzet szám	Oldal szám
I.	1 - 40
II.	41 - 80
III.	81 - 88

Tartalomjegyzék

A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma	A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma
14 - 1001	23	14 - 1105	12
14 - 1011	42	14 - 1106	14
14 - 1013	69	14 - 1107	13
14 - 1015	70 - 71	14 - 1108	17
14 - 1016	81	14 - 1109	16
14 - 1051	28 - 29	14 - 1110	15
14 - 1051/1	30 - 31	14 - 1111	18
14 - 1054	68	14 - 1112	-
14 - 1055	47	14 - 1112/1	36 - 37
14 - 1056	62	14 - 1113	32 - 33
14 - 1059	72	14 - 1113/1	34 - 35
14 - 1060	60	14 - 1114	-
14 - 1063	82	14 - 1114/1	36 - 37
14 - 1064	-	14 - 1115	21 - 22
14 - 1064/1	63 - 64	14 - 1116	19
14 - 1101	9	14 - 1117	-
14 - 1102	2	14 - 1117/1	5 - 6
14 - 1103	-	14 - 1118	-
		14 - 1118/1	7 - 8
		14 - 1119	-
		14 - 1119/1	3
		14 - 1120	4

A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma	A pont száma	Jegyzőkv. oldalszáma
14 - 1121	38	14 - 1148	57
14 - 1122	39	14 - 1149	86
14 - 1123	20	14 - 1150	76
14 - 1124	-	14 - 1301	87
14 - 1125	51	14 - 1302	78
14 - 1126	26	14 - 1303	59
14 - 1127	24	14 - 1304	61
14 - 1128	25	14 - 1305	77
14 - 1129	27	14 - 1306	88
14 - 1130	-	14 - 1307	10
14 - 1132	52	14 - 1308	11
14 - 1133	48	14 - 1309	67
14 - 1135	46	14 - 1001/2	65
14 - 1136	75		
14 - 1137	66		
14 - 1138	50		
14 - 1139	43		
14 - 1140	49		
14 - 1141	73		
14 - 1142	44 - 45		
14 - 1143	74		
14 - 1144	84		
14 - 1145	85		
14 - 1146	58		
14 - 1147	53 - 54		
14 - 1147/1	55 - 56		

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Magasságmérési jegyzőkönyv

14-1

II.

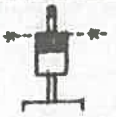
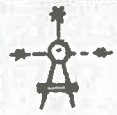
Mérte:

319 426 gy.sz. MOM Te-B1 teodolittal

N. N.

Álláspont: 14 - 1138 kő; Műszerállás a központban a kő fölött | H = —

Észlelés ideje, légköri viszonyok: 1978. július 25, $10^{10}-10^{20}$ Derült, kis szél | h = 1,32

Irányzott pont megnevezése	A jel megirányzott pontja	Leolvasás a mag. körön I. távcsőállás / II. távcsőállás			középérték		Zenittávolság z			S vagy lg S / ctg z vagy lg ctg z / lg m	h / R / +m / M'	H / — m / M	Magasság különbség M' — M
		°	′	″	′	″	°	′	″				
14-1055 gúla		87	36	19 20	36	20	360	00	14	1677,04	1,32 0,19	25,90	
							175	12	26		70.18		
		272	23	54 54	23	54	87	36	13		71,69	25,90	+45,79
14-1144 torony		90	25	41 41	25	41	360	00	06	940,09	1,32 0,06	0,00	
							180	51	16			7,01	
		269	34	25 25	34	25	90	25	38		1,38	7,01	- 5,63
14-1138 tárcsa		90	12	13 10	12	12	360	00	10	1319,94	1,32 0,12	1,78	
							180	24	14			4,65	
		269	47	59 58	47	58	90	12	07		1,44	6,43	- 4,99

Állópont: .....

H =

Fazielés ideje, légköri viszonyok: .....

h =

Irányzott pont megnevezése	A jel megirányzott pontja	Leolvasás a mag. körön: I. távcsőállás / II. távcsőállás			középérték		Zenittávolság z			S vagy lg S / ctg z vagy lg ctg z / lg m	h / R / +m / M'	H / −m / M	Magasság különbség M' − M
		°	′	″	′	″	°	′	″				

D. 6223 r. sz. —. Nyomell. 6853 — 75. — R. — 752. — NY. NY.

16 melléklet

FÖMI nytsz: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendü alappontlétesités

1978

Távmérési jegyzökönyvek tartalomjegyzéke

14-1

Füzetszám	Oldalszám
I.	1-20
II.	21 - 40
III.	41 - 60
IV.	61 - 65

Tartalomjegyzék

A pont száma	A jzk.oldalsz.	A pont száma	A jzk.oldalsz.	A pont száma	A jzk.oldalsz.
14 - 1001	8 - 14	14 - 1119	19	14 - 1140	36
14 - 1011	31, 35	14 - 1120	19-20	14 - 1141	33, 34
14 - 1055	25,29,37-41,43	14 - 1121	21	14 - 1142	-
14 - 1056	34, 61	14 - 1122	21	14 - 1143	46, 53, 56
14 - 1059	54-55, 61	14 - 1123	7, 17 -18	14 - 1144	52-54
14 - 1102	15 - 16	14 - 1124	-	14 - 1145	39
14 - 110	33	14 - 1125	-	14 - 1146	41 - 42
14 - 1105	1 - 3	14 - 1126	20,23,27,30	14 - 1147	-
14 - 1106	-	14 - 1127	10, 26, 44	14 - 1148	-
14 - 1107	4-7	14 - 1128	22 - 26	14 - 1149	42, 59, 63
14 - 1108	3, 8	14 - 1129	30 - 32	14 - 1150	55-57
14 - 1109	16	14 - 1130	28, 32	14 - 1301	57-58
14 - 1110	15	14 - 1131	12	14 - 1302	59, 60
14 - 1111	-	14 - 1132	11, 48	14 - 1303	64, 65
14 - 1112	-	14 - 1133	43 - 44	14 - 1304	-
14 - 1113	-	14 - 1134	24, 27 - 29	14 - 1305	61, 62
14 - 1114	-	14 - 1135	49	14 - 1306	62, 63
14 - 1115	-	14 - 1136	45 - 48	14 - 1307	-
14 - 1116	6, 9, 17	14 - 1137	35 - 37	14 - 1308	63
14 - 1117	-	14 - 1138	40 - 45	14 - 1309	-
14 - 1118		14 - 1139	47, 49 - 51		

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Távmérési jegyzőkönyv
14 - 1
II.

A 21 - 33 old.-ig mérte: N. N.
12-211 gysz. geodiméterrel

A 34-40 old.-ig mérte. M. M.
13-113 gysz. geodiméterrel

A mérésekhez használt távmérők eltérő tipusai- és automatizáltsági foka miatt egységes mérési jegyzőkönyv minta nem adható.
A mérési jegyzőkönyvnek olyannak kell lennie,hogy abból a mérés körülményeire vonatkozó minden információ, valamint a mérési adatok egyértelmüen kiolvashatók legyenek.
Amennyiben a jegyzőkönyv feliratai /fejléc, egyéb feliratok/ a szokásostól eltérő rövidítéseket tartalmaznak, a jegyzőkönyv első lapjaként, a jegyzőkönyv értelmezését leiró utmutatót kell a jegyzőkönyvhöz csatolni.

AGA GEODIMÉTER 12A

Geodiméter állásp.: 14-1141 kő
állás a központban
Reflektor állásp.: 14-1056 kő
állás a központban
Időpont: 1978. VI. 15 16^00 - 17^00
Észlelő: N. N.
Látás: jó közepes rossz
Reflektor: 6 db. prizma
Közelítő távolság: 2,3 km

A mérés száma: 4

Ex.	Ø m
Refl. ál.	Ø m
Σ Javítás	Ø m

Magassági adatok:

hg = 1,36
hr = 1,34
Hg = 136,70 ΔH = 4,50
HR = 141,22 HK = 140,31

Z = °

Mérés

	I. sorozat	II. sorozat	III. sorozat
+50	353 472		
-50	353 142		
Δ	0 230		
n×1000	2000		
	353 157	353 162	353 152
	353 149	353 150	353 160

Meteorológiai adatok

t_{ge} = 18,9 °C	P_{ge} = 746,4 hgmm	1/6 (I+II+III)	353 155 m
t_{gv} = 19,0 °C	P_{gv} = 746,4 hgmm	nx1000	2000 m
t_{re} = 18,9 °C	P_{re} = 746,4 hgmm	Mért. táv.	23531,55 m
t_{rv} = 19,0 °C	P_{rv} = 746,4 hgmm	Atm. korr.	+ 0084 m
t_k = 19,0 °C	P_k = 746,4 hgmm	Σ jav.	Ø m
		Ferde táv. D	23532,39 m

Redukciók

$\Delta H^2/2D$	- 0002
$H_k D/R$	- 0051
Geod. külp. jav.	Ø
Refl. külp. jav.	Ø
Vetületi redukció	+ 0186
Σ Redukció	+ 0133
Ferde távolság	23532,39
Vetületi távolság	23537,72

Feljegyzés:

AGA GEODIMÉTER 12A

Geodiméter állásp.: 14-1137 kő
külpontos állás
Reflektor állásp.: 14-1011 kő
állás a központban
Időpont: 1978 VI. 10 12^20 - 12^50
Észlelő: N. N.
Látás: jó közepes rossz
Reflektor: 6 db. prizma
Közelítő távolság: 1,6 km

A mérés száma: 4

Ex.	Ø m
Refl. ál.	Ø m
Σ Javítás	Ø m

Magassági adatok:

hg = 3,52
hr = 1,87
Hg = 218,19 ΔH = 1,02
HR = 218,82 HK = 221,20

Z = °

Mérés

	I. sorozat	II. sorozat	III. sorozat
+50	565 552		
-50	565 392		
Δ	160		
n×1000	1600		
	565 401	565 403	565 403
	565 403	565 405	565 402

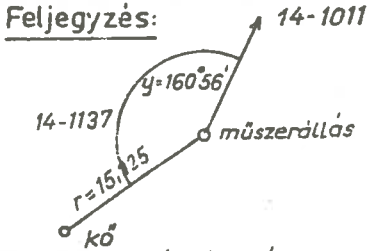
Meteorológiai adatok

t_{ge} = 14,8 °C	P_{ge} = 755,2 hgmm	1/6 (I+II+III)	4031 m
t_{gv} = 14,9 °C	P_{gv} = 755,2 hgmm	nx1000	10000 m
t_{re} = 15,2 °C	P_{re} = 755,2 hgmm	Mért. táv.	15654,03 m
t_{rv} = 15,1 °C	P_{rv} = 755,3 hgmm	Atm. korr.	- 0004 m
t_k = 15,0 °C	P_k = 755,2 hgmm	Σ jav.	m
		Ferde táv. D	15653,99 m

Redukciók

$\Delta H^2/2D$	0000
$H_k D/R$	- 0055
Geod. külp. jav.	+ 14304
Refl. külp. jav.	Ø
Vetületi redukció	+ 0119
Σ Redukció	+ 14368
Ferde távolság	15653,99
Vetületi távolság	15797,67

Feljegyzés:



Központosítási javítás a 11. oldalon számítva.

FÖMI nytsz.:m

Vállalati munkasz.:n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendü alappontlétesitès

1978

Hosszmérési jegyzőkönyv

14 - 1

Mérte: N. N.

a 1024 sz.
invár mérőszalaggal

101

Tartalomjegyzék

Pontszám	Oldal
14 - 1051	9 - 12
14 - 1112	1 - 4
14 - 1113	13 - 16
14 - 1114	5 - 8
14 - 1117	21 - 24
14 - 1119	17 - 20
14 - 1125	29 - 32
14 - 1147	25 - 28

17. melléklet

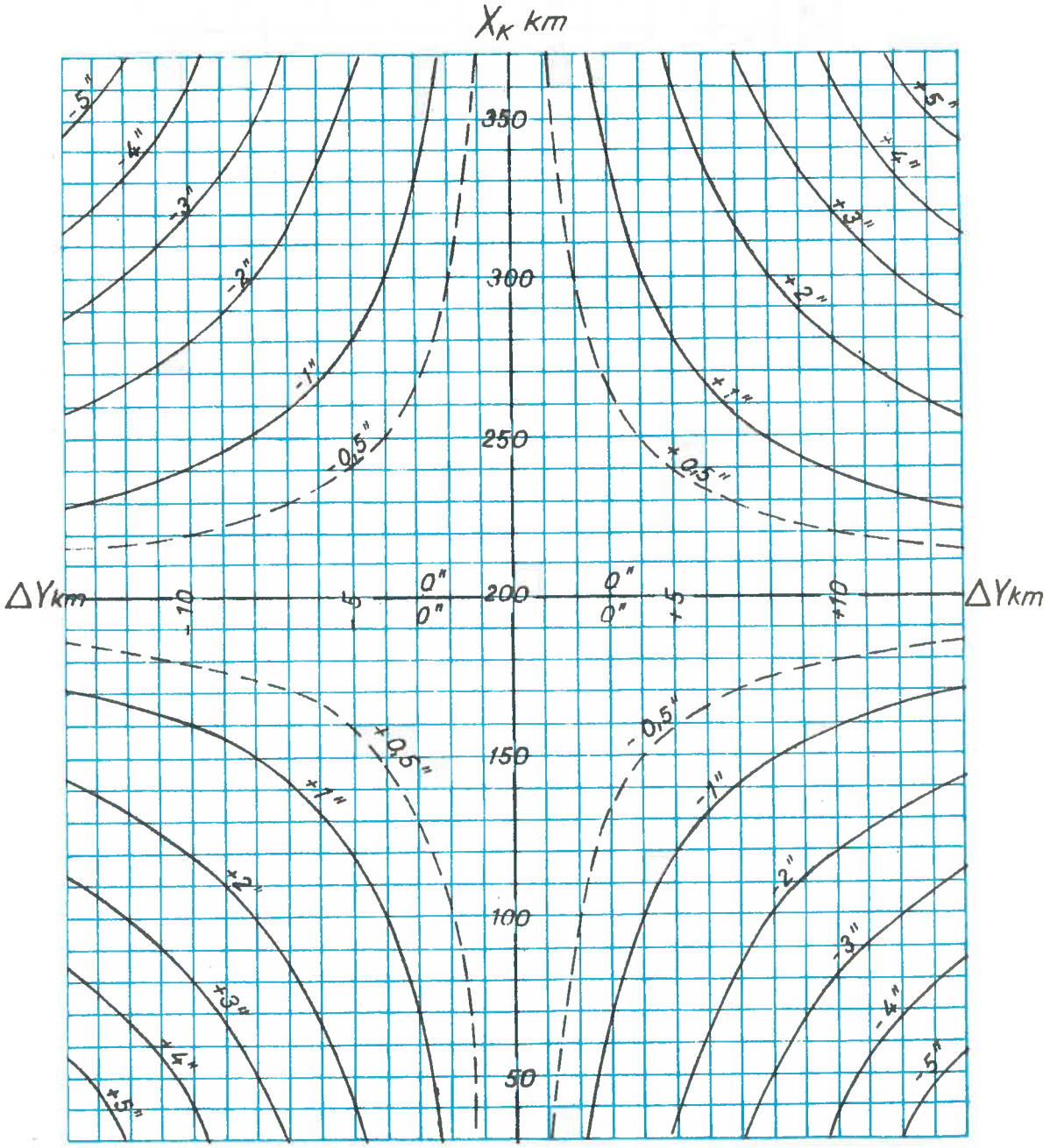
Kezdő ill. végpont száma	Mérőléc száma vagy a lejtő fő-respontjainak folytatólagos mérete m.	Egyenlő lejtésű szakaszok hossza m.	Leolvasás a szintező lécen, vagy magassági szög cm.	Magasság különbség cm	Redukció a vízszintesre mm	Alapszint feletti magasság m Hőmérséklet C°	A vízszintes távolság kiszámítása végméret vagy maradék leolvasás redukció a vízszintesre, komparálási és hőmérsékleti javítás redukció a tengerszintre és a vetületi síkra
14-1112/1	0,		244			151 m	1978. IV. 20.
	5,0	5,0	233	11	1,2	18 C°	
	11,0	6,0	199	34	9,6		89,242
	15,0	4,0	175	24	7,2		- 0,1044
	20,0	5,0	142	33	10,9		+ 134
	23,0	3,0	116	26	11,3		89,151
	28,0	5,0	167	51	26,1		
	33,0	5,0	204	37	13,7		
	38,0	5,0	224	20	4,0		
	40,0	2,0	246 157	22	12,1		
	41,0	1,0	147	10	5,0		
	50,0	9,0	170	23	2,9		
	60,0	10,0	162	8	0,3		
	64,0	4,0	160	2	0,1		
	80,0	16,0	164	4	0,0		
14-1112/2	89,242	9,2	165	1	0,0		
		89,2			104,4		

Kezdő ill. végpont száma	Mérőléc száma vagy a lejtő fő-respontjainak folytatólagos mérete m.	Egyenlő lejtésű szakaszok hossza m	Leolvasás a szintező lécen, vagy magassági szög cm.	Magasság különbség cm.	Redukció a vízszintesre mm	Alapszint feletti magasság m Hőmérséklet C°	A vízszintes távolság kiszámítása végméret vagy maradék leolvasás redukció a vízszintesre komparálási és hőmérsékleti javítás redukció a tengerszintre és a vetületi síkra
14-1112/2	0,		166			151 m	1978. IV. 20.
	20,0	20,0	164	2	0,0	16 C°	
	25,0	5,0	160	4	0,2		
	30,0	5,0	164	4	0,2		89,388
	40,0	10,0	173	9	0,4		- 0,2531
	51,5	11,5	136	37	6,0		+ 134
	60,0	8,5	183 271	47	13,0		89,148
	66,5	6,5	114	157	190,1		
	70,0	3,5	147	33	15,4		Δ = 0,0015
	75,0	5,0	181	34	11,6		
	78,5	3,5	197	16	3,8		
	84,0	5,5	231	34	10,6		
14-1112/1	89,388	5,4	245	14	1,8		
		89,4			253,1		
							középérték:
	14-1112/1 - 14-1112/2 órkó:						89,150
	H_K = 151 m; tengerszintre redukálás:						- 0,002
	Tengerszintre redukált hossz:						89,148
	X_K = 93 km; vetületi hossz redukció:						+ 0,007
	Vetületi síkra redukált hossz:						89,165

Kezdő ill. végpont száma	Mérőléc száma, vagy a lejtő töréspontjainak folytatólagos mérete m.	Egyenlő lejtésű szakaszok hossza m.	Leolvasás a szintező lécen, vagy magassági szög cm.	Magasság különbség cm	Redukció a vízszintesre mm	Alapszint feletti magasság m Hőmérséklet C°	A vízszintes távolság kiszámítása végméret vagy maradék leolvasás redukció a vízszintesre, komparálási és hőmérsékleti javítás redukció a tengerszintre és a vetületi síkra

18. melléklet

EOV irányredukció meghatározása



$$\Delta''_{AB} = 0{,}002534\ (X_{A\,km} - 200)\ \Delta Y_{km}$$

$$\Delta Y = Y_B - Y_A$$

19.melléklet

Tengerszintre redukálás hosszredukciója mm egységben

t(m) / Hk(m)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
100	–	–	–	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-5	-6	-8	-9	-11	-13	-14	-16
200	–	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-3	-3	-3	-6	-9	-13	-16	-19	-22	-25	-28	-31
300	-	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-4	-4	-5	-9	-14	-19	-24	-28	-33	-38	-42	-47
400	-1	-1	-2	-3	-3	-4	-4	-5	-5	-6	-13	-19	-25	-31	-39	-44	-50	-57	-63
500	-1	-2	-2	-3	-4	-5	-5	-6	-7	-8	-16	-24	-31	-39	-47	-55	-63	-71	-78
600	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-8	-9	-19	-28	-38	-47	-56	-66	-75	-85	-94
700	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-8	-9	-10	-11	-22	-33	-44	-55	-66	-77	-88	-99	-110
800	-1	-2	-4	-5	-6	-8	-9	-10	-11	-13	-25	-38	-50	-63	-75	-88	-100	-113	-126
900	-1	-3	-4	-6	-7	-8	-10	-11	-13	-14	-28	-42	-57	-71	-85	-99	-113	-127	-141
1000	-2	-3	-5	-6	-8	-9	-11	-13	-14	-16	-31	-47	-63	-78	-94	-110	-126	-141	-157

Az EOV síkjára redukálás hossz-redukciója mm egységben

X_K (km) \ t (m)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
200	-1	-1	-2	-3	-4	-4	-5	-6	-6	-7	-14	-21	-28	-35	-42	-49	-56	-63	-70
190 210	-1	-1	-2	-3	-3	-4	-5	-6	-6	-7	-14	-21	-28	-34	-41	-48	-55	-62	-69
180 220	-1	-1	-2	-3	-3	-4	-5	-5	-6	-7	-13	-20	-26	-33	-39	-46	-52	-59	-65
170 230	-1	-1	-2	-2	-3	-4	-4	-5	-5	-6	-12	-18	-24	-29	-35	-41	-47	-53	-59
160 240	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-4	-4	-5	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
150 250	-	-1	-1	-2	-2	-2	-3	-3	-4	-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	-31	-35	-39
140 260	-	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-3	-5	-8	-10	-13	-15	-18	-21	-23	-26
130 270	-	—	—	—	—	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
120 280	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
110 290	-	1	1	1	1	2	2	2	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
100 300	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	11	16	21	26	32	37	42	48	53
90 310	1	2	2	3	4	5	6	6	7	8	16	24	31	39	47	55	63	71	79
80 320	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	21	32	43	53	64	75	86	96	107
70 330	1	3	4	6	7	8	10	11	12	14	28	41	55	69	83	96	110	124	138
60 340	2	3	5	7	9	10	12	14	15	17	34	51	68	85	102	120	137	154	171
50 350	2	4	6	8	10	12	14	17	19	21	41	62	83	103	124	144	165	186	206
40 360	2	5	7	10	12	15	17	20	22	24	49	73	98	122	147	171	196	220	245

21. melléklet

Központositási nomogram

A nomogram a Papp-Illés-féle központositási nomogram elve alapján készült 1:25 000 méretarányban.

A nomogram 10 cm nagysagu vagy annál kisebb külpontosság esetében alkalmazható / 1 cm-ig a jel-külpontosságot nem vesszük figyelembe /.

Az 1:25 000 méretarányu meghatározási tervre ceruzával fel kell rajzolni a külpontosan mért, vagy külpontos jelü pontnál a külpontosság irányát /szögfelrakóval a mért tájékozó szög alapján /, majd az irányra 1:1 méretarányban fel kell rakni a külpontosság mértékét.

A fenti előkészités után a nomogramot az alábbiak szerint kell használni:

Tegyük fel, hogy A pont ideiglenes jele külpontos. Központositanunk kell a B, C, D,.....pontokról az A pont jelére mért irányokat.

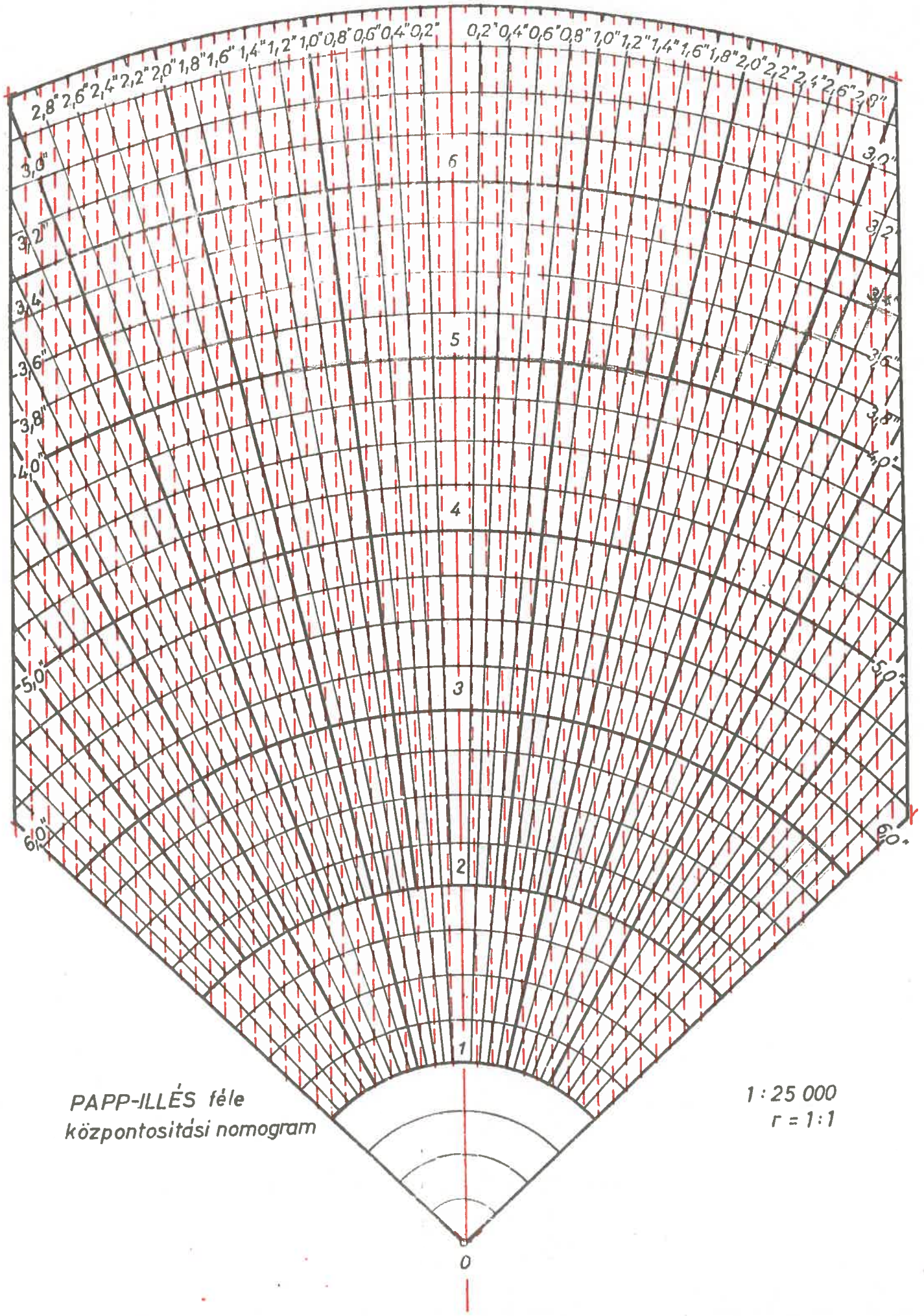
A nomogram O pontját ráhelyezzük a B pontra és a nomogramot ugy forgatjuk el, hogy piros szinnel megrajzolt középvonala a BA egyenessel összeessen. Ezután az A pont külpontos jelének a meghatározási tervre felrakott pontját a nomogram középvonalával párhuzamosan /a középvonallal párhuzamos szaggatott vonalak segitségével/ rávetitjük az A ponton átmenő koncentrikus körre. A metszésponthoz tartozó, és a nomogram O pontján átmenő sugár végére a nomogram szélén irt érték adja másodpercben a központositási javitás értékét, előjele a nomogramról leolvasható. A központositási javitás értékét - a középponti sugarak között interpolálva- tizedmásodperc élességgel kell leolvasni és azonnal be kell irni ceruzával a szögmérési jegyzőkönyv megfelelő helyére.

Ugyanigy kell eljárni a C, D, ...pontokon mért irányok központositásánál is.

Ha a BA távolság rövid és e miatt a központositási javitás meghatározása bizonytalanná válik, vagy nehézkes, akkor 2 BA távolságra olvassuk le a központositási javitás értékét a nomogramon, amelynek kétszerese lesz a keresett érték. A távolság megkettőzése a következőképpen történik. A meghatározási tervre az előbbiek szerint ráhelyezett nomogram középvonalán levő beosztáson leolvassuk a két pont távolságát tized km élességgel, majd a nomogramot ugy toljuk el, hogy az A pont kerüljön a kétszeres távolságnak megfelelő koncentrikus körre a középvonalon.

Túl hosszú irány esetében dolgozhatunk fél távolsággal is, ekkor a keresett központositási javitás a nomogramról leolvasott érték fele.

A központositási javitások értékét két egymástól független leolvasással ellenőrizni kell. Csak két érték egyezősége esetében irható be tintával a központositási javitás értéke a szögmérési jegyzőkönyvbe.



PAPP-ILLÉS féle
központositási nomogram

1 : 25 000
r = 1:1

22. melléklet

Földgörbület és refrakció miatti javitás táblázata

$$R = \frac{1-K}{2r} t^2$$

K= 0,13

r= 6 379743

t m	R m	t m	R m	t m	R m	t m	R m	t m	R m
0	0,00	2000	0,27	4000	1,09	6000	2,45	8000	4,36
100	0,00	100	0,30	100	1,15	100	2,54	100	4,47
200	0,00	200	0,33	200	1,20	200	2,62	200	4,58
300	0,01	300	0,36	300	1,26	300	2,71	300	4,70
400	0,01	400	0,39	400	1,32	400	2,79	400	4,81
500	0,02	500	0,43	500	1,38	500	2,88	500	4,93
600	0,02	600	0,46	600	1,44	600	2,97	600	5,04
700	0,03	700	0,50	700	1,51	700	3,06	700	5,16
800	0,04	800	0,53	800	1,57	800	3,15	800	5,28
900	0,06	900	0,57	900	1,64	900	3,25	900	5,40
1000	0,07	3000	0,61	5000	1,70	7000	3,34	9000	5,52
100	0,08	100	0,66	100	1,77	100	3,44	100	5,65
200	0,10	200	0,70	200	1,84	200	3,54	200	5,77
300	0,12	300	0,74	300	1,92	300	3,63	300	5,90
400	0,13	400	0,79	400	1,99	400	3,73	400	6,02
500	0,15	500	0,84	500	2,06	500	3,84	500	6,15
600	0,17	600	0,88	600	2,14	600	3,94	600	6,28
700	0,20	700	0,93	700	2,22	700	4,04	700	6,41
800	0,22	800	0,98	800	2,29	800	4,15	800	6,55
900	0,25	900	1,04	900	2,37	900	4,26	900	6,68
2000	0,27	4000	1,09	6000	2,45	8000	4,36	10000	6,82

t m	R m	t m	R m	t m	R m	t m	R m	t m	R m
0	0,00	1934	0,26	2748	0,52	3372	0,78	3897	1,04
271	0,01	1971	0,27	2775	0,53	3393	0,79	3916	1,05
469	0,02	2008	0,28	2801	0,54	3415	0,80	3934	1,06
606	0,03	2044	0,29	2828	0,55	3436	0,81	3952	1,07
717	0,04	2080	0,30	2853	0,56	3458	0,82	3970	1,08
812	0,05	2115	0,31	2879	0,57	3479	0,83	3989	1,09
898	0,06	2150	0,32	2904	0,58	3500	0,84	4007	1,10
976	0,07	2183	0,33	2929	0,59	3521	0,85	4025	1,11
1049	0,08	2217	0,34	2954	0,60	3541	0,86	4043	1,12
1116	0,09	2250	0,35	2979	0,61	3562	0,87	4062	1,13
1180	0,10	2282	0,36	3003	0,62	3583	0,88	4080	1,14
1241	0,11	2314	0,37	3028	0,63	3603	0,89	4098	1,15
1299	0,12	2345	0,38	3052	0,64	3623	0,90	4117	1,16
1354	0,13	2377	0,39	3076	0,65	3643	0,91	4135	1,17
1407	0,14	2407	0,40	3099	0,66	3664	0,92	4154	1,18
1459	0,15	2437	0,41	3123	0,67	3684	0,93	4171	1,19
1508	0,16	2467	0,42	3147	0,68	3704	0,94	4188	1,20
1556	0,17	2497	0,43	3170	0,69	3723	0,95	4205	1,21
1602	0,18	2526	0,44	3193	0,70	3743	0,96	4221	1,22
1647	0,19	2555	0,45	3216	0,71	3762	0,97	4238	1,23
1691	0,20	2583	0,46	3239	0,72	3782	0,98	4256	1,24
1734	0,21	2612	0,47	3261	0,73	3801	0,99	4273	1,25
1776	0,22	2640	0,48	3284	0,74	3820	1,00	4291	1,26
1817	0,23	2667	0,49	3306	0,75	3840	1,01	4308	1,27
1856	0,24	2695	0,50	3328	0,76	3859	1,02	4325	1,28
1896	0,25	2722	0,51	3350	0,77	3878	1,03	4342	1,29
1934		2748		3372		3897		4359	

t m	R m	t m	R m	t m	R m	t m	R m	t m	R m
4359		4776		5159		5516		5852	
	1,30		1,56		1,82		2,08		2,34
4375		4791		5173		5529		5865	
	1,31		1,57		1,83		2,09		2,35
4391		4807		5187		5543		5877	
	1,32		1,58		1,84		2,10		2,36
4408		4822		5201		5556		5889	
	1,33		1,59		1,85		2,11		2,37
4425		4837		5216		5569		5902	
	1,34		1,60		1,86		2,12		2,38
4441		4853		5230		5583		5914	
	1,35		1,61		1,87		2,13		2,39
4459		4868		5244		5596		5926	
	1,36		1,62		1,88		2,14		2,40
4475		4883		5259		5609		5939	
	1,37		1,63		1,89		2,15		2,41
4491		4899		5273		5622		5952	
	1,38		1,64		1,90		2,16		2,42
4508		4914		5287		5635		5964	
	1,39		1,65		1,91		2,17		2,43
4525		4929		5300		5649		5976	
	1,40		1,66		1,92		2,18		2,44
4541		4943		5315		5662		5989	
	1,41		1,67		1,93		2,19		2,45
4557		4958		5328		5675		6001	
	1,42		1,68		1,94		2,20		2,46
4573		4973		5342		5688		6013	
	1,43		1,69		1,95		2,21		2,47
4589		4987		5355		5700		6026	
	1,44		1,70		1,96		2,22		2,48
4604		5001		5369		5714		6039	
	1,45		1,71		1,97		2,23		2,49
4619		5015		5382		5727		6051	
	1,46		1,72		1,98		2,24		2,50
4636		5030		5395		5740		6063	
	1,47		1,73		1,99		2,25		2,51
4652		5044		5409		5752		6075	
	1,48		1,74		2,00		2,26		2,52
4667		5059		5423		5765		6087	
	1,49		1,75		2,01		2,27		2,53
4684		5074		5437		5777		6099	
	1,50		1,76		2,02		2,28		2,54
4699		5088		5450		5790		6111	
	1,51		1,77		2,03		2,29		2,55
4715		5103		5464		5802		6123	
	1,52		1,78		2,04		2,30		2,56
4730		5117		5477		5815		6134	
	1,53		1,79		2,05		2,31		2,57
4745		5131		5490		5828		6146	
	1,54		1,80		2,06		2,32		2,58
4761		5145		5503		5840		6157	
	1,55		1,81		2,07		2,33		2,59
4776		5159		5516		5852		6170	

23. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendü alappontlétesités
1978

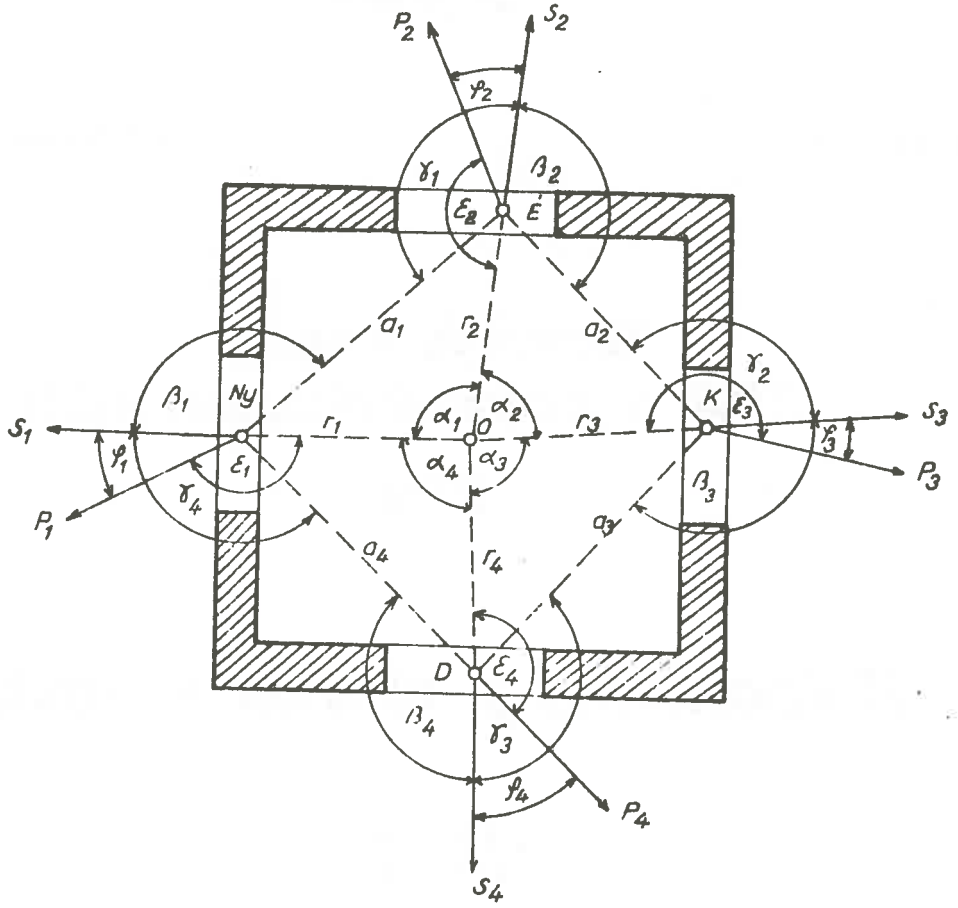
Külpontossági elemek számitása

14-1

Számitotta: N. N.

Ellenőrizte: M. M.

14 - 1113 torony

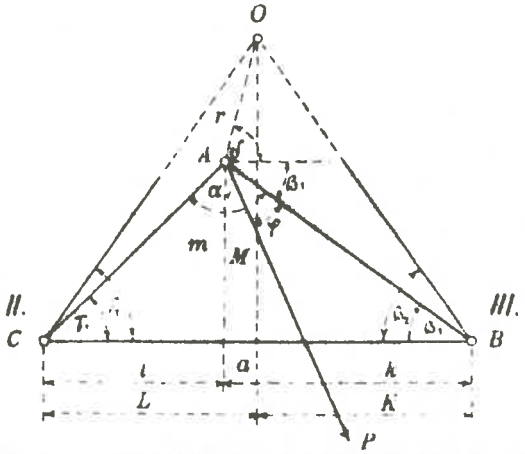


$$r = \frac{a}{\sin(\beta+\gamma-180°)}\sin\gamma_i \qquad r' = \frac{a}{\sin(\beta+\gamma-180°)}\sin\beta_i \qquad \varepsilon = 180° \pm \varphi$$

	γ			$\sin\gamma$	(r_i)	r	tájékozó pont száma		
	β			$\sin\beta$	a		φ		
	$\gamma+\beta$			$\sin(\gamma+\beta)$	(r_{i+1})	d	ε		
Ny	134	43	09		1, 912		14 - 1051 torony		
1	135	08	27		2, 691	1, 913	22	57	25
	269	51	36		1, 898	0, 002	202	57	25
É	134	40	11		1, 900		24 - 3319 árb.		
2	135	23	49		2,671	1,899	+ 25	41	16
	270	04	00		1, 876	0, 002	205	41	16
K	135	30	44		1,875		14 - 1054 trip.		
3	134	39	58		2,676	1,876	+25	25	19
	270	10	42		1, 903	0,001	205	25	19
D	135	05	15		1, 904		14 - 1103 trip.		
4	134	48	12		2, 697	1,904	- 28	00	56
	269	53	27		1, 914	0,001	151	59	04

14-1147 torony É-i ablak külpontos állás

VÁZLAT



Ellenőrzés: $k + l = K + L = a$

$$r = \frac{M-m}{\sin\delta} = \frac{K-k}{\cos\delta}$$

$\gamma = \delta + \beta_1 \pm \varphi$, ha $k > K$

$\gamma = 180^\circ - \delta + \beta_1 \pm \varphi$, ha $k < K$

φ előjele +, ha AB a baloldali szárra

φ előjele —, ha AB a jobboldali szárra

	Mértszám			Kiegyenlített szög		
α_1	81	57	09 (-2)	81	57	07
β_1	44	20	24 (-3)	44	20	21
γ_1	53	42	35 (-3)	53	42	32
	180	00	08	180	00	00
β_2	45	55	06			
γ_2	55	21	48			

a	51, 434	a	51, 434	
$\operatorname{cotg}\beta_1$	1, 02334	$\operatorname{cotg}\beta_2$	0,96845	
$\operatorname{cotg}\gamma_1$	0, 73433	$\operatorname{cotg}\gamma_2$	0,69080	
$\operatorname{cotg}\beta_1 + \operatorname{cotg}\gamma_1$	1, 75767	$\operatorname{cotg}\beta_1 + \operatorname{cotg}\gamma_1$	1,65925	
$m = a/\operatorname{cotg}\beta_1 + \operatorname{cotg}\gamma_1$	29,263	$M = a/\operatorname{cotg}\beta_2 + \operatorname{cotg}\gamma_2$	30, 998	
$k = m\operatorname{cotg}\beta_1$	29, 946	$K = M\operatorname{cotg}\beta_2$	30, 020	
$l = m\operatorname{cotg}\gamma_1$	21, 489	$L = M\operatorname{cotg}\gamma_2$	21, 413	
$M - m$	1, 735	$K - k = L - l$	0,074 ≈ 0,076	
$\operatorname{tg}\delta = \frac{M-m}{K-k}$	23, 1333	δ	87 31	
$\sin\delta$	0, 9991	$180^\circ - \delta$	92 29	
$\cos\delta$	0, 0432	$+\beta_1$	44 20	
		$\pm\gamma$	+ 29 11	
r	1, 737	γ	166 00	
		14-1137	pontra	

24. melléklet

FÖMI nyt. szám: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Központosítási javítások számítása

14 -1

Számította: N. N.

Ellenőrizte: M. M.

Álláspont:	Számológéppel	ill.	Logaritmussal
14-1147 tor. Ny.-i	r = 1,812	$\alpha'' = r\rho'' \frac{\sin\gamma}{t}$	r =
ablak-tor. közp.-ra	$\rho'' =$ 206265	$\alpha = \text{arc.sin } r\frac{\sin\gamma}{t}$	log r =
	$r\rho'' =$ 373752		log ρ'' = 5,3144251
		l_k = 63-09	log $r\rho''$ =
		l_k a központi irányérték	

Irányzott pont	Irányérték l_p			$y = l_p + (360° - l_k)$			távolság t vagy $\log t$	A külpontossági javítás kiszámítása	A külpontossági javítás:		
	°	'	"	°	'	"			±	'	"
$(360° - l_k) =$	296	51									105,9
14 - 1060	197	49		134	40		2511	0,7112	+	1	45,9
14 - 1303	223	40		160	31		2435	0,3335	+		51,2
14 - 1149	246	05		182	56		2708	0,0512	-		07,1
14 - 1148	247	09		184	00		1055	0,0698	-		24,6
										-	75,6
14 - 1055	286	46		223	37		3408	0,6838	-	1	15,6

Irányértékek központosítása

Központositási javitások számitása

Álláspont: 14-1137 külpontos állás

Pontszám		mért i.é.			l	x	Közp. t	Külp. t	Irányjav.	Hosszjav.
14-1137	Ki	230	43	2			15.125			
14-1011	Jel	31	39	25				1565.463	0 10 44.9	14.304
14-1140	Jel	113	57	30				927.752	0-49-40.5	6.907
14-1149	Jel	202	9	31			2592.000		0- 9-35.4	
14-1055	Jel	259	28	23				1776.035	0 14 11.4	-13.245

25.melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati msz.: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesités
1978

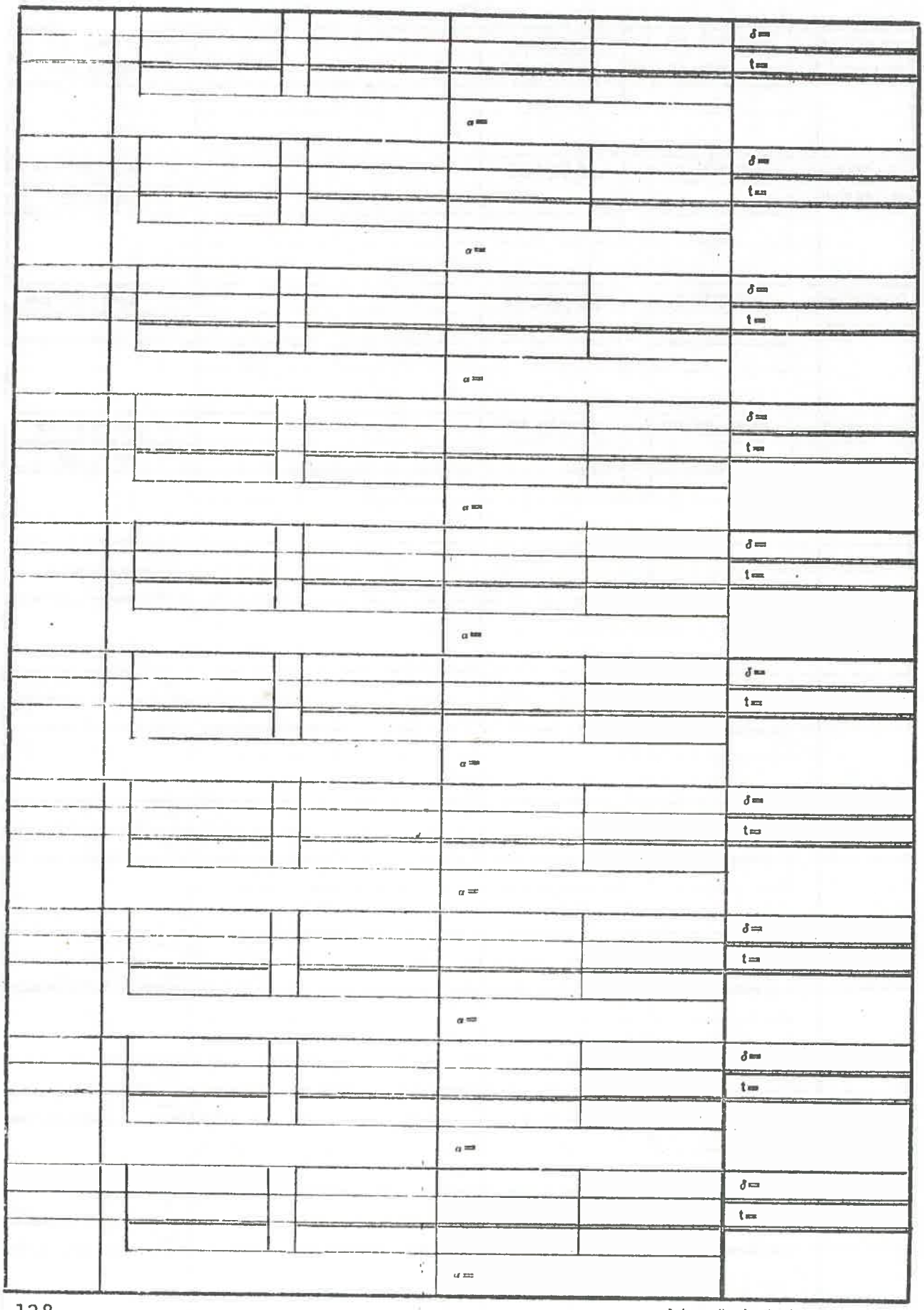
Irányszög- és távolságszámitás

14-1

Vetület: E O V

Számitotta: N.N.

14-1103 kd	585 513, 89		92 330, 88		δ = 22-43-51
14-1141 kd	584 763, 49		90 539, 71		t = 1942, 01
				α =	
14-1056 kd	586 098, 33		88 601, 57		δ = 145-26-38
14-1141 kd					t = 2353, 33
				α =	
14-1147 kd	584 096, 20		89 088, 25		δ = 204-41-24
14-1141 kd					t =
				α =	
14-1011 gula	583 435, 70		91 770, 56		δ = 312-49-49
14-1141 kd					t = 1810, 53
:				α =	
					δ =
					t =
				α =	
					δ =
					t =
				α =	
					δ =
					t =
				α =	
					δ =
					t =
				α =	
					δ =
					t =
				α =	
					δ =
					t =
				α =	


δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =
δ =
t =
α =

26. melléklet

FÖMI nyt. szám: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Koordinátaszámítások

14-1

A KOORDINÁTASZÁMITÁSI JEGYZŐKÖNYVEK TARTALOMJEGYZÉKE

Külpontos jelek koordinátáinak számitása	1 - 5 oldal
Magaspontok elmozdulásának ellenőrzése	6 - 10 -"-
Grafikus pontelhelyezés	11 - 30 -"-
Egypontos koordinátakiegyenlités	31 - 40 -"-
Magaspontból levezetett pontok koordinátaszámitása	41 - 60 -"-
Poláris koordináták számitása és ellenőrzése	61 - 64 -"-
Sokszögvonalak számitása	65 - 71 -"-

27. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

1978

Külpontos jelek koordinátáinak számítása

14-1

Számította: N. N.

A pont száma	Törésszög β			sin δ log sin δ	log t sin δ	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	Irányszög δ_n $\delta_{n-1}+\beta_n \pm 180°$			log t	Távolság t	Δ Y		Δ X		Y	X
	°	'	"	cos δ log cos δ	log t cos δ	+	–	+	–		
14-1001 kő										576 791,51	92 825,35
										+0,03	-0,02
fekete láda					0,038						
	126					0,031		0,022		576 791,54	92 825,33
										+0,02	- 0,03
középrúd					0,034						
	150					0,017		0,029		576 791,56	92 825,30

A pont száma	Törésszög β			sin δ log sin δ	log t sin δ	Javítás		Javítas		(ΔY)	(ΔX)
	Irányszög $\delta_n = \delta_{n-1} + \beta_n \pm 180°$			log t	Távolság t	ΔY		ΔX		Y	X
	°	′	″	cos δ log cos δ	log t cos δ	+	−	+	−		

28.melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesítés
1978

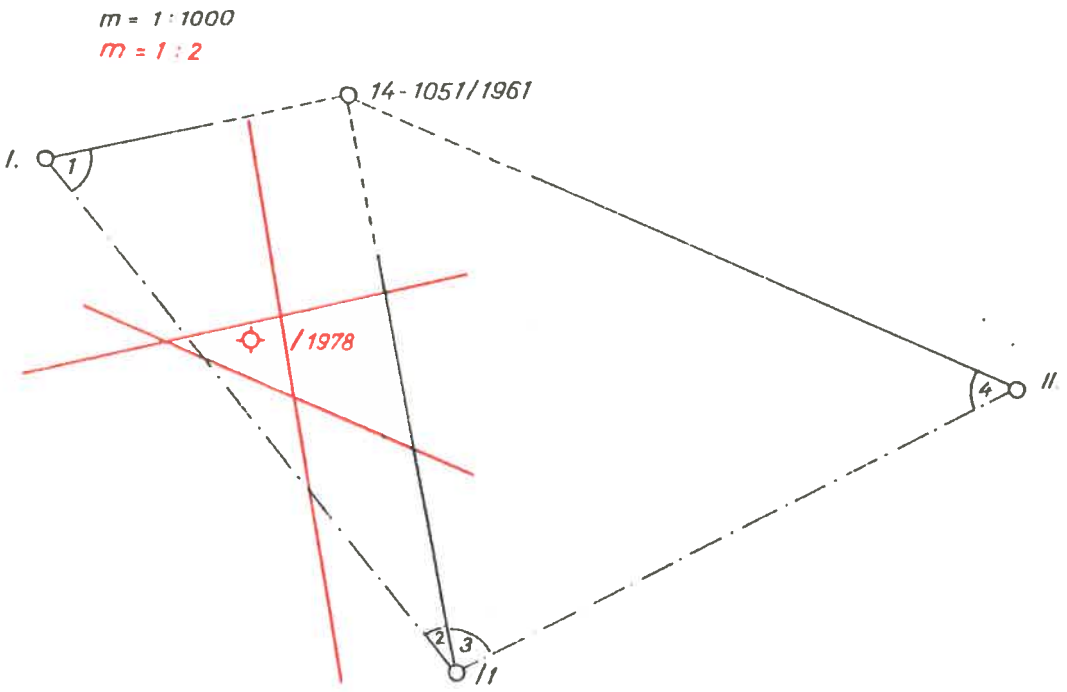
Magaspontok elmozdulásának ellenőrzése

14-1

Számította: N. N.

14-1051

1961	583 328,20	94 255,83
	-0,03	-0,07
1978	583 328,17	94 255,76



$\sphericalangle_{14-1051/1-14-1051} = 349°19'$

	1961-ben mért szögek	1978-ban mért szögek	Toronyközp. távolsága m	A szög változása	Lineáris eltérés cm
1.	61-31-25	61-26-51	42,19	-4'34"	5,5
2.	27-37-12	27-35-56	80,02	-1'16"	2,9
3.	74-13-40	74-14-50		+1'10"	
4.	49-23-30	49-20-46	101,41	-2'44"	8,2

29. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendü alappontlétesitès
1978

Grafikus pontelhelyezés
14-1

Szelvényszám: 14 - 1

A pont neve vagy száma: 14 - 1140

(Y) = 583 447, 06 (X) = 90 061, 15

ΔY = + 0, 02 ΔX = - 0, 01

Y = 583 447, 08 X = 90 061, 14

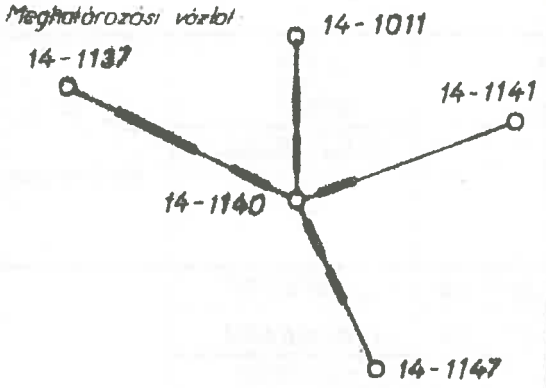
A meghatározó pont száma	Y_A Y_B Y_N	X_A X_B X_N	σ_{AN} σ_{BN} °	' '	" "	$tg\,\sigma_{AN}$ $tg\,\sigma_{BN}$ $tg\sigma_{AN} - tg\sigma_{BN}$	y_N és X_N középértéke
14 - 1137	582 590,77	90 435,74	113	37	42	- 2,2858278	
14 - 1011	583 435,70	91 770,56	179	37	10	- 0,0066420	
						- 2,2791858	
14 - 1140	583 447,06	90 061,13					
14 - 1147	584 096,20	89 088,25	326	17	18	- 0,6672113	
14 - 1011	583 435,70	91 770,56	179	37	10	- 0,0066420	583 447,06
						- 0,6605643	90 061,15
14 - 1140	583 447,06	90 061,17					

Számította: N. N.

Belső irányok

A meghatározó pont száma	Tájékozott irányérték / Számított irányérték	°	'	"	A pont távolsága $p_i \cdot t_i$ km	$\frac{t_i}{s_0}$	Előzetes linearis eltérés (E_i) cm	A linearis eltérés változása ΔE_i cm	Végleges linearis eltérés E_i cm	Javítások v_i "	Javítások súlyozott négyzete $p_i v_i v_i$
14-1011			37	06	1,7	0,83	+ 0,8	- 1,1	+ 1,9	+ 2,3	8,99
		359	37	07							
14-1147			17	23	1,2	0,68	- 2,6	- 0,8	- 1,8	- 3,1	11,53
		146	17	18							
					[ ]	1,41	- 1,8				

Meghatározási vázlat



(Z_k)

$$dz = \frac{[(E_i)]}{\left[\frac{t_i}{s_0}\right]} = \frac{-1,8}{1,41} = -1,3''$$

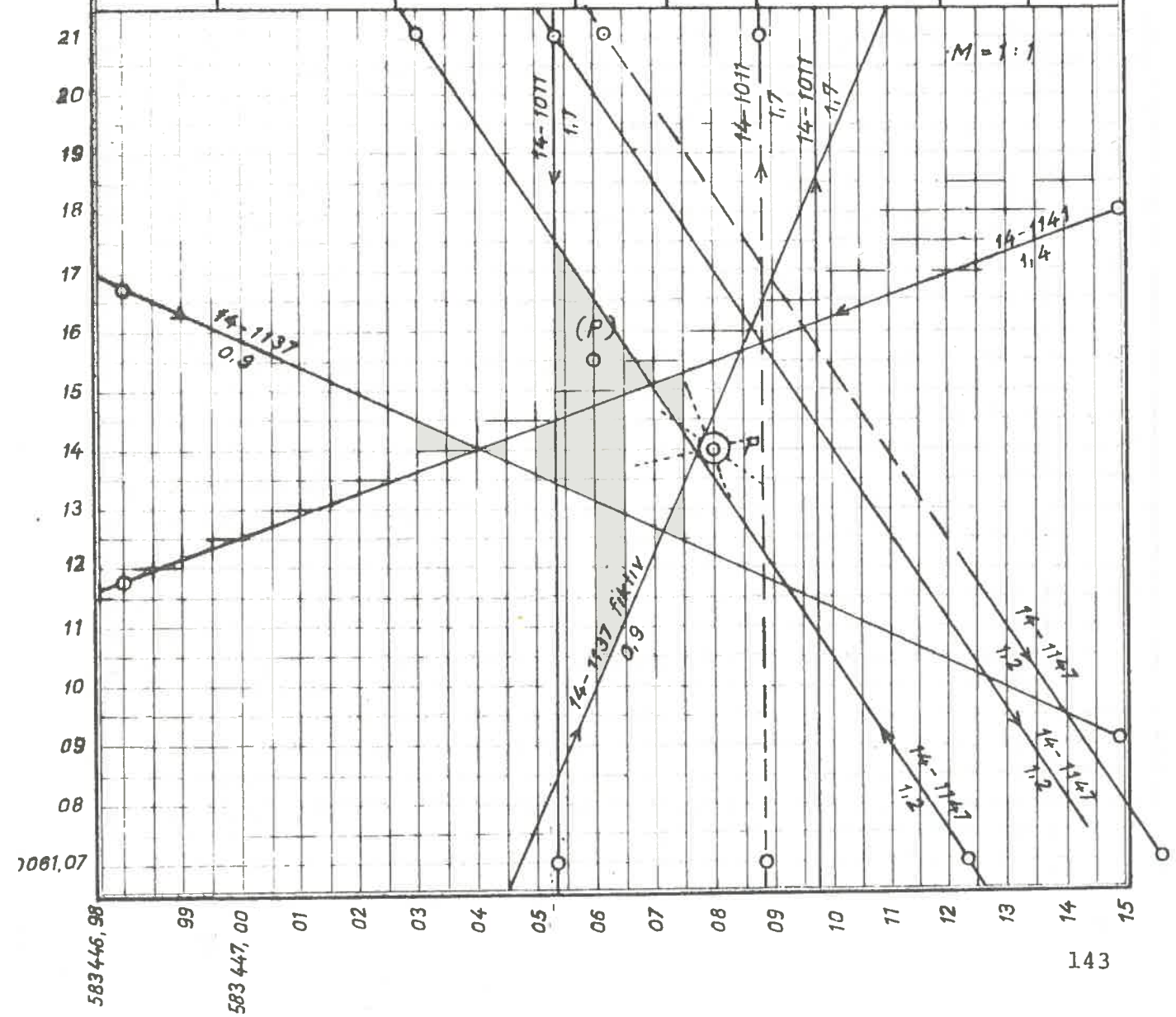
$$\mu_0 = \pm\sqrt{\frac{[pvv]}{f}} = \sqrt{\frac{52,54}{4}} = 3,6$$

Külső irányok

14-1011			37	10	1,7	0,83			- 2,6	- 3,1	16,34
		179	37	07							
14-1141			01	20	1,4	0,68			- 1,5	- 2,2	6,78
		250	01	18							
14-1147			17	18	1,2	0,58			+ 0,2	+ 0,3	0,11
		326	17	18							
14-1137			37	42	0,9	0,44			- 1,4	- 3,1	8,65
		113	37	39							
14-1137 fiktív	mért táv.		934	659	0,9	0,44	- 2,0		+ 0,2	+ 0,4	0,14
	szám. előz.		934	839							
	végl.		934	681							
											52,54

Belső és külső meghatározó irányok metszékeinek számítása

A pont száma	Koordinatok y / x	Belső irányok: Iránytangens tg α_i	y_1 / y_2	x_1 / x_2	Külső irányok: Iránytangens tg α_i	y_1 / y_2	x_1 / x_2
14 - 1011	583 435, 70	- 0,0066614	47,088	61,070	- 0,0066420	47,054	61,070
	91 770, 56		47,087	61, 210		47,054	61, 210
	584 763, 49	-			+2,7507966	46,980	61,118
14 - 1141	90 539, 71					47, 150	61, 180
	584 096, 20		47, 158	61,070	- 0,6672113	47, 124	61, 070
14 - 1147	89 088, 25	- 0,6671763	47, 064	61, 210		47, 030	61, 210
	582 590, 77	-			- 2,2858278	46,980	61, 167
14 - 1137	90 435, 74					47, 150	61, 092



14-1011		583 435,70		91 770,56	0,0066572		σ = 359 - 37 - 07
14-1140		583 447,08		90 061,14			t =
	-	11,38	+	1 709,42			
					α = 0 - 22 - 53		
14-1147		584 096,20		89 088,25	0,6672080		σ = 146 - 17 - 18
14-1140		583 447,08		90 061,14			t = 1169,56
	+	649,12	-	972,89			
					α = 33 - 42 - 42		
14-1141		584 763,49		90 539,71	2,7507157		σ = 70 - 01 - 18
14-1140		583 447,08		90 061,14			t =
	+	1 316,41	+	478,57			
					α = 70 - 01 - 18		
14-1137		582 590,77		90 435,74	2,2859317		σ = 293 - 37 - 39
14-1140		583 447,08		90 061,14			t = 934,661
	-	856,31	+	374,60			
					α = 66 - 22 - 21		
							σ =
							t =
					α =		
							σ =
							t =
					α =		
							σ =
							t =
					α =		
							σ =
							t =
					α =		
							σ =
							t =
					α =		

30. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesítés
1978

Egypontos koordinátakiegyenlítés
14-1

Számította: N. N.

14-1147 számú pont

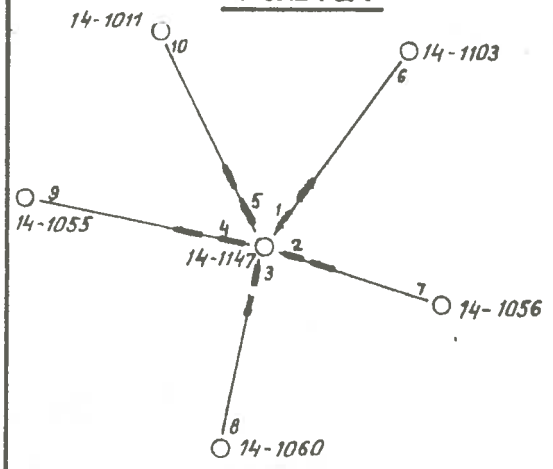
Előzetes koord. (y) 584 096,190 (x) 89 088,240

Változások: dy + 0,011 dx + 0,008

Végleges koord. y = 584 096,201 x = 89 088,248

μ_o = ± 3,0 " μ_y = ± 1,2 cm μ_x = ± 1,3 cm

Vázlat



Az ω tisztatagok és a v mérési javítások képzése.

Belső irányok

Irány száma	Az állás-pont	Az irányzott pont megnevezése	Mért irányérték l_i	Előzetes irányszög (δ_i)	Előzetes tájékozási sz. $(z_i)=(\delta_i)-l_i$	$\omega = (z_i)-(z)$	Végleges irányszög δ_i	Végleges tájékozási sz. $z_i = \delta_i - l_i$	v=z_i-z	pvv	P
1	14-1147	14-1103	22-11-45	23-36-54,8	1-25-09,8	-1,3	23-36-54,4	1-25-09,4	-1,5	7,88	3,5
2		14-1056	102-14-30	103-39-42,0	1-25-12,0	+0,9	103-39-43,0	1-25-13,0	+2,1	9,26	2,1
3		14-1060	197-34-38	198-59-47,2	1-25-09,2	-1,9	198-59-47,8	1-25-09,8	-1,1	3,02	2,5
4		14-1055	286-29-12	287-54-24,9	1-25-12,9	+1,8	287-54-24,2	1-25-12,2	+1,3	5,75	3,4
5		14-1011	344-44-49	346-10-00,4	1-25-11,4	+0,3	346-09-59,5	1-25-10,5	-0,4	0,45	2,8
										[ ]=	14,3
				$(z)=\frac{[p_i(z_i)]}{[p_i]}=$	1-25-11,1		$z=\frac{[p_i z_i]}{[p_i]}=$	1-25-10,9			

Külső irányok

Irány száma	Az állás-pont	Az irányzott pont megnevezése	Mért és tájékozott irányérték J_t	Előzetes irányszög (δ_i)		$\omega = (\delta_i)-J_t$	Végleges irányszög δ_i		v=δ_i-J_t	pvv	P
6	14-1103	14-1147	203-36-56	203-36-54,8		-1,2	203-36-54,4		-1,6	8,96	3,5
7	14-1056		283-39-45	283-39-42,0		-3,0	283-39-43,0		-2,0	8,40	2,1
8	14-1060		18-59-49	18-59-47,2		-1,8	18-59-47,8		-1,2	3,60	2,5
9	14-1055		107-54-26	107-54-24,9		-1,1	107-54-24,2		-1,8	11,02	3,4
10	14-1011		166-09-58	166-10-00,4		+2,4	166-09-59,5		+1,5	6,30	2,8
										64,64	

Középhibák számítása

$$\mu_o = \sqrt{\frac{[\omega\omega]}{f}} = \sqrt{\frac{63,80}{7}} = \pm\ 3,0\ ''$$

$$\mu_y = \sqrt{\frac{\mu_o^2}{[aa1]}} = \sqrt{\frac{11,456}{813,77}} = \pm\ 0,12\ \text{dm}$$

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\mu_o^2}{[bb1]}} = \sqrt{\frac{11,456}{711,69}} = \pm\ 0,13\ \text{dm}$$

Normálegyenletek együtthatóinak képzése

Irány száma	p	a	b	levezetett a	levezetett b	ω	paa	pab +	pab −	paω +	paω −	pbb	pbω +	pbω −	pωω
1	3,5	-5,3	+2,3	-3,8	+2,5	-1,3	50,54		33,25	17,29		21,88		11,38	5,92
2	2,1	+2,4	+9,7	+3,9	+9,9	+0,9	31,94	81,08		7,37		205,82	18,71		1,70
3	2,5	+7,8	-2,7	+3,3	-2,5	-1,9	216,22		58,12		44,18	15,62	11,88		9,02
4	3,4	-1,9	-5,8	-0,4	-5,6	+1,8	0,54	7,62			2,45	106,62		34,27	11,02
5	2,8	-7,3	-1,8	-5,8	-1,6	+0,3	94,19	25,98			4,87	7,17		1,34	0,25
	14,3	[pa]	[pb]												
		[p]	[p]												
		=-1,5	=-0,2												
6	3,5			-5,3	+2,3	-1,2	98,32		42,66	22,26		18,52		9,66	5,04
7	2,1			+2,4	+9,7	-3,0	12,10	48,89			15,12	197,59		61,11	18,90
8	2,5			+7,8	-2,7	-1,8	152,10		52,65		35,10	18,22	12,15		8,10
9	3,4			-1,9	-5,8	-1,1	12,27	37,47		7,11		114,38	21,69		4,11
10	2,8			-7,3	-1,8	+2,4	149,21	36,79			49,06	9,07		12,10	16,13
							817,43	51,15			-96,75	714,89		-65,43	80,19

Normálegyenletek megoldása

	a]	b]	ω]			b]	a]	ω]	
[a	+817,43	-0,0626 +51,15	+0,1184 -96,75		[b	+714,89	-0,0715 +51,15	+0,0915 -65,43	
[b		-3,20 +714,89	+6,06 -65,43		[a		-3,66 +817,43	+4,68 -96,75	
[ω			-11,46 +80,19		[ω			-5,99 +80,19	
[1b		+711,69	-59,37		[1a		+813,77	-92,07	
[1ω			-4,93 +68,79	dx=	[1ω			-10,40 +74,20	dy=
[2ω			+63,80	=+0,083dm	[2ω			+63,80	=+0,113dm

A dσ irányszögváltozások és a v javítások számítása

Irány száma	ady	bdx	dσ = ady + bdx	v + i = dσ + ω	v	p	pvv
1	-0,60	+0,19	-0,41	-1,71	-1,50	3,5	7,88
2	+0,27	+0,81	+1,08	+1,98	+2,19	2,1	10,07
3	+0,88	-0,22	+0,66	-1,24	-1,03	2,5	2,65
4	-0,21	-0,48	-0,69	+1,11	+1,32	3,4	5,92
5	-0,82	-0,14	-0,96	-0,66	-0,45	2,8	0,57
			dx=	-0,21			
6	-0,60	+0,19	-0,41		-1,61	3,5	9,07
7	+0,27	+0,81	+1,08		-1,92	2,1	7,74
8	+0,88	-0,22	+0,66		-1,14	2,5	3,25
9	-0,21	-0,48	-0,69		-1,79	3,4	10,89
10	-0,82	-0,14	-0,96		+1,44	2,8	5,81
							63,85

31. melléklet

FÖMI nyt. szám: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendü alappontlétesítés

1978

Magaspontból levezetett pontok számítása

14 - 1

Számította: N. N.

N	A / K / B	Y_A / Y_K / Y_B	X_A / X_K / X_B	α / β	cotg α / cotg β	Y_N és X_N középértéke	Hátrametszés

$Y_{S1} = Y_A - (X_A - X_K)\ \mathrm{cotg}\ \alpha$

$Y_{S2} = -(X_B - X_D)\ \mathrm{cotg}\ \beta + Y_B$

$X_{S1} = X_A - (Y_A - Y_K)\ (-\mathrm{cotg}\ \alpha)$

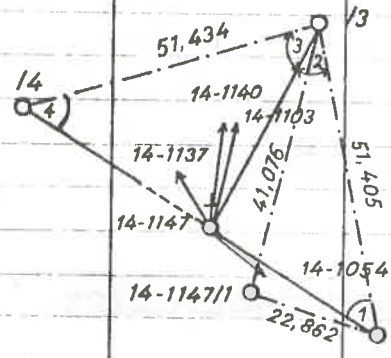
$X_{S2} = -(Y_K - Y_B)\ (-\mathrm{cotg}\ \beta) + X_B$

$\mathrm{tg}\ \delta_{SN} = \dfrac{Y_{S2} - Y_{S1}}{X_{S2} - X_{S1}}$

$\mathrm{tg}\ \delta_{SN} = \mathrm{tg}\ (\delta_{SN} + 90°) = -\mathrm{cotg}\ \delta_{SN} = -\dfrac{X_{S2} - X_{S1}}{Y_{S2} - Y_{S1}}$

Megjegyzés: δ_{NK} kiszámítása után a mérést tájékozni kell. A tájékozott irányokból N pont előmetszéssel vezethető le.

sin

14 - -1147/1				1:	46 28 56	0,725 160	
				2:	35 07 16	0,575 306	
				1+2:	81 - 36 - 12	0,989 280	
				3:	55 21 48		
				4:	45 55 06	0,718 348	
				3+4:	101 - 16 - 54	0,980 677	
14 - 1147 - :/3		= 51,434 $\frac{\sin 4}{\sin (3+4)}$ = 37,675			37,678		
		= 51,405 $\frac{\sin 1}{\sin (1+2)}$ = 37,681					
14 - 1147 - :/2		= 51,405 $\frac{\sin 2}{\sin (1+2)}$ = 29,894					
	14 - 1147	584 096,20	89 088,25		2 56 33	0,051 324	
		+ 1,934	+ 37,628			0,998 682	
					t = 37,678		
		584 098,134	89 125,878				
		584 098,134	89 125,878		173 27 29	0,113 931	
		+ 4,680	- 40,809			0,993 489	
					t = 41,076		y = 584 102,81
	14 - 1147/1	584 102,814	89 085,069				
	14 - 1147	584 096,20	89 088,25		101 20 33	0,980 469	x = 89 085,07
		+ 29,310	- 5,879			0,196,673	
					t = 29,894		
	14 - 1147/2	584 125,510	89 082,371		276 46 56	0,993 008	
		- 22,702	+ 2,699			0,118 047	
					t = 22,862		
	14 - 1147/1	584 102,808	89 085,070				

Álláspont:	Számológéppel		Logaritmussal
14 - 1147 tor. Éi ablak - -tor. központra	$r =$ 1,740 $\rho'' =$ 206 265 $r\rho'' =$ 358 901	$\alpha'' = r\rho'' \frac{\sin y}{\sin \dot{y}}$ $\alpha = \arcsin r \frac{\sin \dot{y}}{t}$ I_k = 144 - 19 I_k a központ irányértéke	r = $\log r$ = $\log \rho'' =$ 5,314 4251 $\log r\rho'' =$

Irányzott pont	Irányérték I_p			$y = I_p + (360° - I_k)$			távolság: t vagy $\log t$	A külpontossági javitás kiszámítása	A külpontossági javitás:		
	°	'	"	°	'	"			±	'	"
$(360° - I_k) =$	215	41									
14 - 1137	310	20		166	01		2021	0,2416	+		42,9
14 - 1140	32	48		180	29		1170	- 0,0084	-		2,6
14-1147/3 őrkő	3	07		218	48		37,675	- 0,02894 - 0,62660	-1	39	30
14-1147 D-i má.	145	32		1	13		r_D számított = 1,829 (É-D=3,568)	0,020200 cos 0,99977 sin 0,02123	+1	09	
Álláspont: 14-1147 tor. K-i ablak- -tor. központra			$r\rho'' =$	$r =$ 362	1,758 614						
14-1147/3 őrkő	121 0	37 53		122	30		37,681	0,39348 0,84339	+2	15	18
14 - 1103	23	48		145	25		3539	0,56760	+		58
14 - 1056	103	54		225	31		2060	- 0,71345	-	2	6
14 - 1147/2 őrkő	103	57		225	34		29,894	- 0,04199 - 0,71407	2	24	24
14 - 1147 Nyi má.	241	30		3	07		r_{Ny} számított = = 1,807 (Ny-k=3,560)	0,52896 cos 0,99852 sin 0,05437	3	02	

Irányértékek központosítása

Álláspont:	Számológéppel	$\alpha'' = r\rho'' \frac{\sin y}{t}$	Logaritmussal
14-1119/1 kő -	$r =$ 78,476	$\sin\alpha = r \frac{\sin y}{t}$	$r =$
14-1119 kém-re	$(\rho'' =$ 206265	$l_k =$	$\log r =$
	$r\rho'' =$	l_k a központ irányértéke	$\log \rho'' =$ 5,3144251
			$\log r\rho'' =$

Irányzott pont	Irányérték l_p			$y = l_p + (360° - l_k)$			távolság: t vagy $\log t$	A külpontossági javítás kiszámítása	A külpontossági javítás:		
	°	'	"	°	'	"			±	'	"
$(360° - l_k) =$	209	02	48					0,015084			
14-1126	161	29	50	10	32	38	952,04	0,182990		51	51,4
14-1118	272	52	25	121	55	13	790,40	0,848785	4	50	03,2
14-1119	150	57	12						±180	00	00

. rányértékek központositása

A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A / Y_B / Y_N / ΔY_{NB} (vagy $_{NA}$)	X_A / X_B / X_N / ΔX_{NB} (vagy $_{NA}$)	δ_{AN} / δ_{BK} / ° ' " / t_{AN} (vagy $_{BN}$)	$tg\,\delta_{AN}$ / $tg\,\delta_{BN}$ / $tg\,\delta_{AN} - tg\,\delta_{BN}$ / sin vagy cos δ_{AN} v. δ_{BN}	Y_N és X_N középértéke	Előmetszés
14-1119/1	14-1118						

N	A K B	Y_A Y_K Y_B	X_A X_K X_B	α β	cotg α cotg β	Y_N és X_N középértéke	Hátrametszés
	$Y_{S1} = Y_K - (X_A - X_K)\ \text{cotg}\ \alpha$ $Y_{S2} = -(X_K - X_B)\ \text{cotg}\ \beta + Y_B$ $X_{S1} = X_A - (Y_A - Y_K)\ (-\text{cotg}\ \alpha)$ $X_{S2} = -(Y_K - Y_B)\ (-\text{cotg}\ \beta) + X_B$ $\text{tg}\ \delta_{SN} = \dfrac{Y_{S2} - Y_{S1}}{X_{S2} - X_{S1}}$ $\text{tg}\ \delta_{KN} = \text{tg}\ (\delta_{SN} + 90^\circ) = -\text{cotg}\ \delta_{SN} = -\dfrac{X_{S2} - X_{S1}}{Y_{S2} - Y_{S1}}$			Megjegyzés: δ_{NK} kiszámítása után a mérést tájékozni kell. A tájékozott irányokból N pont előmetszéssel vezethető le.			

32. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendü alappontlétesítés
1978

Poláris koordináták számitása és ellenőrzése

14-1

Számitotta: N. N.

Ellenőrizte: M. M.

A pont száma	Irányszög			log sin δ / log sin ε	log t sin δ	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	δ / ε			log t	Távolság t	Δ Y		Δ X		Y	X
	°	'	"	cos δ / log cos δ	log t cos δ	+	−	+	−		
14 - 1303 árbec										582 379,42	87 361,80
14 - 1303 kő					21,879					+ 21,24	- 5,24
	103	51	30			21,242			5,241	582 400,66	87 356,56
14 - 1137 kő										582 590,77	90 435,74
					12,125					+ 11,79	+ 9,47
14 - 1137 külp.műsz.d.	51	12	55			11,790		9,474		582 602,56	90 445,21

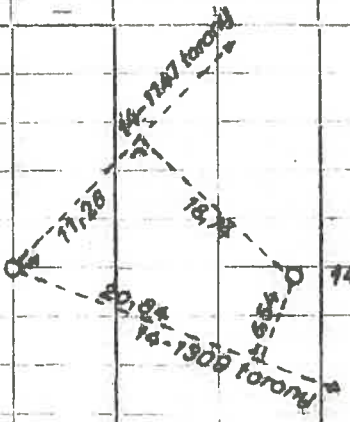
Ellenőrzés

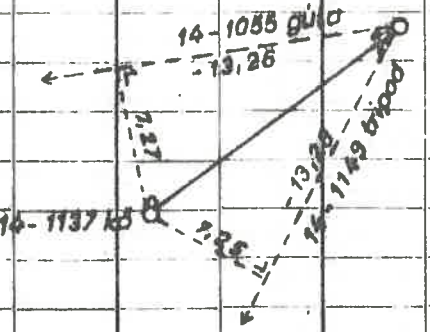
A pont száma	Törésszög β			sin δ log sin δ	log t sin δ	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	Irányszög δ_n δ_n l + $+\beta_n \pm 180°$			log t	Távolság t	Δ Y		Δ X		Y	X
	°	'	"	cos δ log cos δ	log t cos δ	+	−	+	−		
14 - 1303 árboc										582 379,42	87 361,80
										+ 21,24	- 5,24
14 - 1303 kő					21,879						
	103	51	30			21,242			5,241	582 400,66	87 356,56
14 - 1137 kő										582 590,77	90 435,74
										+ 11,79	+ 9,47
14 - 1137 külp.müsz.á					15,125						
	51	12	55			11,790		9,474		582 602,56	90 445,21

D. 9007. r. sz. – Nyomell. 7610 – Sokszöppontok számítási jegyzőkönyve – SZGY 78. O–645

Az ortogonális bemérés alapján való ellenőrzés

A pont száma	Mérési eredmények		$t = \frac{Y_B - Y_A}{S_{mér}}$		$u = \frac{X_B - X_A}{S_{mér}}$		Y		X	
	Abszcissza	Ordináta	Abszcissza különbség		Ordináta különbség					
		+ / −	+	−	+	−				
14-1303 drbac			0,70512		0,70909		(+) (−)	582379,42	(+) (−)	87361,80
14-1303 kő			11,28			18,74		582400,63		87356,57
14-1147 torony							+	584096,20	+	89088,25
							+	1716,78	+	1726,45
14-1303 drbac			0,85507		-0,51851		(+) (−)	582379,42	(+) (−)	87361,80
14-1303 kő			20,84		6,54			582400,63		87356,59
14-1309 torony							+	585233,51	+	85631,09
							+	2854,09	−	1730,71
14-1137 külpontos műszerállás			-0,98473		-0,17411		(+) (−)	582602,56	(+) (−)	90445,21
14-1137 kő			13,26		7,27			582590,77		90435,74
14-1055 gúla							+	580853,63	+	90135,98
							−	1748,93	−	309,23
14-1137 külpontos műszerállás			-0,38519		-0,92284		(+) (−)	582602,56	(+) (−)	90445,21
14-1137 kő			13,28			7,25		582590,75		90435,75
14-1055 gúla							+	581598,99	+	88040,86
							−	1003,57	−	2404,35





33. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesítés
1978

Sokszögvonal-számítások
14-1

Számította: N. N.

14. Sokszögvonal számitása

Pontszám	Irány nátra	Irány előre	béta v.delta	Távolság	Y	X
14-1103 KŐ					585513.39	92330.38
			202 43 47	1942.019		
14-1141 KŐ					584763.49	90539.71
	237 17 49	0 0 33	122 42 49	2353.371		
14-1056 KŐ					586098.33	88601.57
			325 26 39			

[t]= 4295.390 m
d fi = 3"
dY= -5 cm
dX= 5 cm
d = 7 cm

34. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati munkaszám: n

Szegvár és környéke
EOVA negyedrendű alappontlétesítés
1978

Tájékozási lapok
14 - 1

Számitotta: N. N.

Tájékozás (észl: 136. oldal)

Pontszám		Y	X	Mért i.é.	Irányszög	Táj. szög	e"	Ecm	Sz. táv.	Mért táv.	Ecm	Dcm
14-1141	Kő	584763.49	90539.71									
14-1056	Kő	586098.33	88601.57	0 0 38	145 26 38	145 26 0	-1.0/± 7.8	-1.2/± 9.2	2353.335	2353.371	-3.6/± 6.1	3.8
14-1147	Tor.	584096.20	89088.25	59 15 20	204 41 24	145 26 4	2.7/∓ 9.5	2.1/∓ 7.6	1597.502			
14-1011	Jel	583435.70	91770.56	167 23 50	312 49 49	145 25 59	-2.3/∓ 8.9	-2.1/∓ 8.1	1810.530			
14-1103	Kő	585513.89	92330.88	237 17 49	22 43 51	145 26 2	1.2/∓ 8.6	1.1/∓ 8.4	1942.007	1942.007	-0.0/± 5.6	1.1

zk= 145 26 1

FÖMI nytsz.: m

35. melléklet

Vállalati msz.: n

A pont neve vagy száma	Távolság t km	t^2	Mért magasságkülönbség m			Kiegyenlített magasságkülönbség m	Magasság m
			oda	vissza	közép		

A pont neve vagy száma	Távolság t km	t^2	Mért magasságkülönbség m			Kiegyenlített magasságkülönbség m	Magasság m
			oda	vissza	közép		
			Bekapcsolások szintezési alappontokról				
42216601-1csap			- 4,930	+ 4,936	- 4,933		143,701
14-1140 kő							138,77
0011129-1 kő			+ 0,167	- 0,170	+ 0,168		218,444
14-1145 kő							218,61
42216604-1 csap			- 1,581	+ 1,585	- 1,583		142,883
14-1309 tor.küszöb							141,30
14-1309 tor.küszöb			+ 27,22 + 27,22		+ 27,22		141,30
14-1309 tor.gömb							168,52

A pont neve vagy száma	Távolság t km	t^2	Mért magasságkülönbség m			Kiegyenlített magasságkülönbség m	Magasság m
			oda	vissza	közép		
				9. vonal			
14-1140 kő							138,77
	1,0	1,0	+79,36	-79,44	+79,40 (+2)	+79,42	
14-1137 kő							218,19
	1,8	3,2	+22,57	-22,57	+22,57 (+5)	+22,62	
14-1055 kő							240,81
	1,0	1,0	-22,27	+22,17	-22,22 (+2)	-22,20	
14-1145 kő							218,61
	3,8	5,2		van:	+79,75		
				kell:	+79,84		+79,84
				Δ	= +0,09		
				Δ	= ±0,38		
				megengedett			
				11. vonal			
14-1055 kő							240,81
	1,7	2,9	-45,77	+45,79	-45,78 (-4)	-45,82	
14-1138 kő							194,99
	1,3	1,7	-4,99	+4,87	-4,93 (-3)	-4,96	
14-1136 kő							190,03
	1,1	1,2	+36,13	-36,12	+36,12 (-2)	+36,10	
14-1132 kő							226,13
	1,5	2,3	+22,04	-22,10	+22,07 (-3)	+22,04	
14-1001 kő							248,17
	5,6	8,1		van:	+7,48		
				kell:	+7,36		+7,36
				Δ	= -0,12		
				Δ	= ±0,56		
				megengedett			

A pont neve vagy száma	Távolság t km	100/t²	Mért magasságkülönbség m			Kiegyenlített magasságkülönbség m	Magasság m
			oda	vissza	közép		
			14 - 1059 csomópont				
14 - 1001 kő							248,17
12. vonal	5,4	3,4	- 33,18		- 33,18		(214,99)
14 - 1145 kő							218,61
7. vonal	4,6	4,7	- 3,45		- 3,45		(215,16)
14 - 1307 kő							176,40
17. vonal	2,5	16,0	+38,65		+38,65		(215,05)
13 - 2249 kő							156,12
13-2/9 vonal	5,0	4,0	+59,15		+59,15		(215,27)
14 - 1059 kő				Kiegyenlített magasság:			215,09

A pont neve vagy száma	Távolság t km	$\frac{100}{t^2}$	Mért magasságkülönbség m			Kiegyenlített magasságkülönbség m	Magasság m
			oda	vissza	közép		
			14-1142 torony gomb				
14-1136 kő	1,4	51	-0,55		-0,55	$\frac{-5}{\pm 22}$	190,03
							(189,48)
14-1138 kő	0,9	123	-5,63		-5,63	$\frac{+7}{\pm 14}$	194,99
							(189,36)
14-1301 kő	1,4	51	-31,88		-31,88	$\frac{+5}{\pm 22}$	221,26
							(189,38)
14-1144 kő	1,5	44	-0,17		-0,17	$\frac{-20}{\pm 24}$	189,80
							(189,63)
		269					
14-1142 tor.gomb							189,43
			Magaspont magassági levezetése				
14-1142 tor.gomb				+26,18	-26,18		189,43
14-1142 tor.küszöb				+26,18			163,25

A pont neve vagy száma	Távolság t km	t^2	Mért magasságkülönbség m			Kiegyenlített magasságkülönbség m	Magasság m
			oda	vissza	közép		

36. melléklet

FÖMI nytsz.: m

Vállalati msz.: n

Szegvár és környéke

EOVA negyedrendű alappontlétesítés

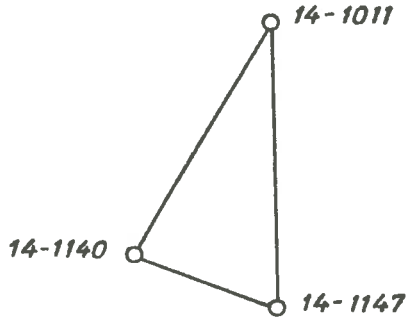
1978

Háromszögek és sokszögek összeállitása

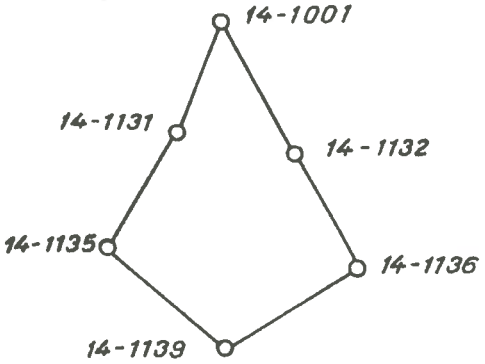
14 - 1

Számitotta: N. N.

Vázlat



Vázlat



A pont száma	t_{km}	Irányérték °	'	''	Törésszög °	'	''
14-1147		344	44	49	19	52	40
	1,2	324	52	09			
14-1140		146	13	08	146	40	17
	1,7	359	32	51			
14-1011		179	27	05	13	27	07
	2,8	165	59	58			
$t_{átlag} = \frac{5,7}{3}$		= 1,9 km			180	00	04
				$\omega =$		−	4"
				$\omega_{megengedett} = \frac{\pm 12}{\sqrt{1,9}} = \pm 9"$			

A pont száma	t_{km}	Irányérték °	'	''	Törésszög °	'	''
14-1001		189	28	41	33	02	01
		156	26	40			
14-1132		316	06	20	184	26	38
		131	39	42			
14-1136		332	00	01	85	38	40
		246	21	21			
14-1139		65	20	10	107	36	14
		317	43	56			
14-1135		138	45	06	116	45	54
		21	59	12			
14-1131		200	58	10	192	30	27
		8	27	43			
					(-) 719	59	54
				(n-2)	180°	+ 720	
					$\omega =$		+ 6"
					$\omega_{megengedett} = 5\sqrt{6} = \pm 12"$		

37. melléklet

FÖMI nyt.szám: m

Vállalati munkaszám: n

SZEGVÁR ÉS KÖRNYÉKE

EOVA negyedrendü alappontlétesitás

1978

M Ü S Z A K I L E I R Á S

M Ü S Z A K I L E I R Á S

A munka neve: Szegvár és környéke
EOVA negyedrendü alappontlétesitás
Megbizó: OFTH Földmérési Intézete
Munkavégző: Vállalat
FÖMI nyilvántartási szám: m
Vállalati munkaszám: n
A szerződés ügyiratszáma: i

Általános adatok

1. A munkafeladat negyedrendü alappontlétesitás volt, Kraszna és Zaránd megyében, az 1. mellékleten vázolt 383 km² területen.

2. A terület szelvények szerinti eloszlása:

13-2	szelvényen	212 km²
14-1	"	136 "
23-4	"	32 "
24-3	"	3 "
Összesen:		383 "

3. Az új negyedrendü pontok a következő községek területére esnek:
Kraszna megyében: Alsóharaszt, Akali, Hertelend,.....
Zaránd megyében : Apaj, Bot,.....,Szegvár,.....
A pontokat a 3. melléklet számszerint felsorolja.

4. A munkaterület magába foglalja Szegvár város 8 km² belterületét, melyen a 2 pont/km² sürüségben kellett alappontot létesiteni. A terület többi részén 1pont/2km² a pontsürüség.

5. A terület É-on 1967-ben, Ny-on 1961-ben végzett negyedrendü alappontlétesitéshez csatlakozik. A többi határvonal mentén nem történt még negyedrendü alappontlétesitás.

6. A munkaterület közepesen kötött talaju dombvidék, kb.10 %-os 15 m átlagmagasságu erdőfedettséggel. A munkaterület keleti szélén húzódik végig a Viza folyó 2-3 km széles, kötött talaju völgye. Szegvár is a Viza völgyében terül el, alacsony emelkedésen már domboldalon.

7. A munka elvégzésére megkötött szerződés dijszabályzati tételei a következők:
A nehézségi feltételek tényezői:

A	73,52
b	1,15
d	1,10
f	1,00
t	1,10

Ezekből a dijszabályzat szerint számitott p érték: 102,30

8. A munka szerződés szerinti vállalkozási dija:

102,30 . 82 . 383 = 3 212 834,- Ft

9. A munkát a ..... Vállalat X osztálya végezte; N.N. csoportvezető irányitotta.
Az egyes munkafázisok elvégzésének időbeli sorrendje és a feladatok elvégzői a következők voltak:

a/ előkészités: dátum, N.N.
b/ szemlélés : dátum, N.N.
c/ épités és állandósitás: dátum, N.N.
d/ mérés : dátum, N.N.
e/ az állandósitás kiegészitése: dátum, N.N.
f/ számitás : dátum, N.N.
g/ zárómunka : dátum, N.N.

10. A munkát az állandó vállalati ellenőrzés mellett az OFTH X alkalommal , a FÖMI X alkalommal megvizsgálta. Észrevételeiket az erre a célra rendszeresitett jegyzőkönyvben megtették. A munka szállitás előtti általános vizsgálatát N.N. mérnök végezte.

11. A munka végrehajtása a 20402/1977 MÉM OFTH sz. A.3. Szabályzat alapján történt.

Adott pontok

A negyedrendü hálózat kifejlesztéséhez felhasználtunk 10 db felsőrendü pontot és 14 db negyedrendü főpontot. 3 db negyedrendü főpontot újra meghatároztunk, egyet visszaminősitettünk. A felsőrendü pontokkal és negyedrendü főpontokkal kapcsolatos, a Szabályzat által előirt minden munkát elvégeztünk. Az elvégzett munkát a 2. melléklet mutatja ki a munkában felhasznált összes felsőrendü pont és negyedrendü főpont felsorolása mellett.

Felhasználtik a munkaterülettel szomszédos, 1961-ben és 1967-ben elvégzett negyedrendü pontlétesités 16 db csatlakozó pontját is. A 3. melléklet tartalmazza az adott pontokat is.

Előkészités, szemlélés

Az előkészités során elvégeztük a hálózat megtervezését. Az irodai tervezés alapján megszemlélt pontok megoszlása a következő:

		Külterület	Belterület
Felsőrendü pont és negyedrendü főpont	tereppont:	18 db	1 db
magaspont	álláspont:	4 "	1 "
"	nem álláspont:	-	-
1961. évi negyedrendü pont,			
	tereppont:	4 "	-
magaspont	álláspont:	1 "	-
"	nem álláspont:	1 "	-
1967, évi negyedrendü pont,			
	tereppont:	7 "	-
magaspont	álláspont:	-	2 "
"	nem álláspont:	-	1 "
Uj /1978.évi/ negyedrendü			
	tereppont:	138 "	7 "
magaspont	álláspont:	3 "	4 "
"	nem álláspont:	10 "	5 "

A 3. melléklet tartalmazza valamennyi pontot.

Épitès

A munka megkezdésekor mindössze két felsőrendü ponton állt ideiglenes pontjel, éspedig 1 db 12 méteres és 1 db 15 méteres állandó gúla.

A munka folyamán a következő ideiglenes jeleket épitettük fel:

Illés-gúla	8 méteres	2 db
	12 "	3 "
	16 "	4 "
	20 "	2 "
	24 "	1 "
tripod		25 "
árboc	8 "	10 "
	10 "	5 "
	11 "	4 "
	12 "	1 "
	14 "	2 "
	16 "	4 "
tetőjel		1 " / müszerállásnak kiépitve /

Ezenkivül 15 db tornyot épitettünk ki müszerállláspontnak. A 3. melléklet kimutatja az ideiglenes jeleket is, annak megjelölésével, hogy mely jelek maradnak állva.

Állandósitás, állandósitás-kiegészités

1 db felsőrendü pont és 2 db negyedrendü főpont tereppontot újra állandósitottunk /lásd 2. melléklet/. 1 db negyedrendü főpont tornyot levezetett ponttal láttunk el. Az újraállandósitott pontokat a mérések után védőberendezéssel egészitettük ki.

Az 1961.évi 4 db negyedrendü tereppontot ujraállandósitottuk és védőberendezéssel láttuk el. A 2 db magaspont elmozdulását ellenőriztük - az egyik elmozdult - és az egyiket levezetett ponttal láttuk el.

Az 1967. évi földi és magaspontok állandósitását, illetve elmozdulását ellenőriztük.

Az új /1978.évi/ 145 db tereppontot a Szabályzat szerint állandósitottuk és mindegyiket ellátuk védőberendezéssel. Minden magaspontot /22 db/ őrpontokkal láttuk el és 19 magaspontot levezettünk. 18 db levezetett pontot kővel, 1 db-ot vasszekrénnyel állandósitottunk. 2 db levezetett pontot láttunk el védőberendezéssel.

Mérés

Az újra meghatározott negyedrendü főpontok közül kettőt sokszögelési csomópontként, egyet a 206/1962./T.6./ÁFTH sz. utasitás szerint határoztunk meg. Ez utóbbiakkal kaposolatos munkarészeket a Szabályzat előirása szerint a negyedrendü munkarészektől elkülönítve kezeltük.

A negyedrendü vizszintes iránymréseket és távolságméréseket, valamint a magassági méréseket a Szabályzat előirásainak megfelelően végeztük el. A távmérésekhez AGA BL6 és AGA 12a tipusu elektronikus távmérőműszereket használtunk. 38 adott ponton és 112 db uj ponton végeztünk iránymérést. 35 pontot határoztunk meg tisztán iránymméréssel / ebből 25 darabot előmetszéssel /, a többit sokszögeléssel, ill. irány- és távolságméréses háromszögeléssel határoztuk meg. Az előmetszéssel meghatározott tereppontokat a mérés idején is levetitettük. 2 pontot kétszer vetitettünk le, mert az épités és a mérés vetitése között 5 centiméternél nagyobb eltérés mutatkozott.

A magassági hálózat felépitéséhez 22 db pont magasságát vezettük le szintezési alappontokból, 24 felsőrendü és negyedrendü pont trigonometriai magasságát vettük át az 1961. és 1967. évi negyedrendü alappontmeghatározási munkából. Trigonometriai magasságméréssel, magassági vonalba foglalva, ill. magassági előmetszéssel 173 felsőrendü és negyedrendü pontnak határoztuk meg a magasságát.

Számitás

A negyedrendü pontok koordinátaszámitását egyrészt - 3 csoportba foglalva - együttes kiegyenlitéssel /102 db pont/, másrészt sokszögelési csomópontokat képezve sokszögvonal-számitásokkal /61 db pont/ végeztük. Az együttes kiegyenlitést PDP 11/40 számitógépen, a sokszögvonalakkal kapcsolatos számitásokat Hewlett-Packard 9810 asztali elektronikus számológépen végeztük. Egyéb számitásokhoz Hewlett-Packard 45 jelü zsebszámológépet használtunk. A fent jelzett pontokon kivül kettőt Gauss-féle egypontos kiegyenlitéssel, kettőt grafikus pontelhelyezéssel számitottunk. A kiegészitő számitások folyamán 19 levezetett pontnak számitottunk koordinátát. A 173 ujonnan meghatározott magassági pont közül 112-nek magasságát együttes kiegyenlitéssel számitottuk. Hat kiegyenlitési blokkot alakitottunk ki. Ezt a kiegyenlitést ugyancsak a PDP 11/40 számitógépre vittük. A többi magasságszámitási munkához elektronikus zsebszámológépet használtunk. A programozott - nyomtatóval, ill. programvezérelt irógéppel kiirt - számitások leirását az 5. melléklet tartalmazza.

A munka minőségére jellemző pontossági mérőszámokat a 4. melléklet adja meg.

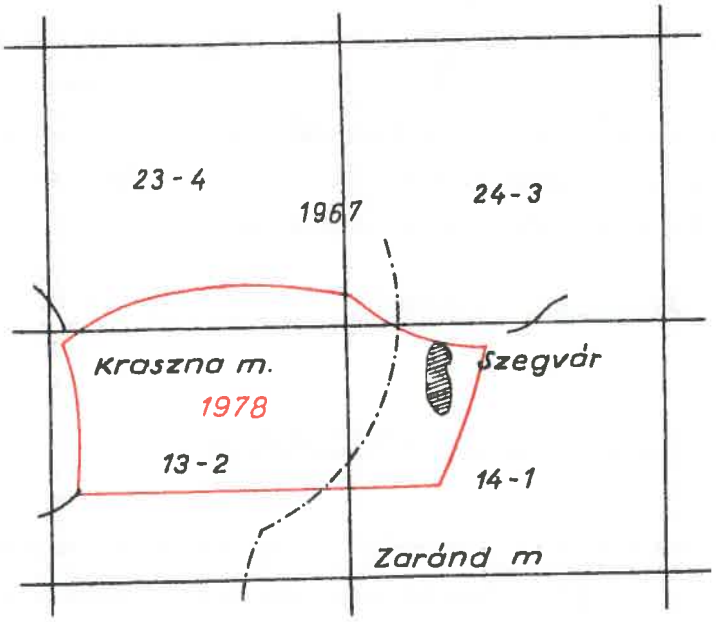
A munkát elősegitő és hátráltató körülmények

A terep domborzati viszonyai kitüzés szempontjából kedvezőek voltak. Száraz időben a közlekedés nem okozott problémát. A hosszú enyhe ősz kedvezett a mérési munkáknak.

A szigetszerüen elhelyezkedő néhány erdőfolton az átlagosnál lényegesen magasabb jeleket kellett épiteni. Az esős nyárelő erősen megnehezitette a pontok megközelitését éppen az épitések idején. A Szabályzattól a 13-3109 , 13-3116 sz. pontnál el kellett térni, mivel a terep adottságai ill. a terjeszkedő kőbánya miatt az állandósitási követ a jeltől a megengedettnél nagyobb távolságra kellett tenni. A pontok koordinátáját megfelelő tájékozó irányokkal ellenőriztük.

Dátum PH N.N.

A munkaterület vázlata



2. melléklet

Kimutatás a felsőrendü pontokról és a negyedrendü főpontokról

Felsőrendü pontok és negyedrendü főpontok száma	Ujra meghatározott	Visszaminősitett	Ujra állandósitott pontok	Magaspontok elmozdulás vizsgálata	
	negyedrendü főpontok			elmozdult	nem mozdult el
23-4010					
4011					
4075					
4076 tor.					23-4076
24-3019					
3072					
13-2011					
2012			13-2012		
2067					
2069 tor.	13-2069		13-2069		13-2069
2201		13-2201			
14-1001					
1011					
1013					
1015					
1016					
1051 tor.				14-1051	
1054					
1055	14-1055		14-1055		
1056					
1059	14-1059				
1060					
1063			14-1063		
1064 tor.				14-1064	

3. melléklet

Kimutatás a felsőrendü és negyedrendü pontok pontjelérőI és a régi hálózattal való kaposolatukról községek szerinti csoportositásban.

A pont száma	Tereppontok ideiglenes pontjelzése, ill. magaspontok jellege		A régi hálózattal való kapcsolat
	álláspont	nem álláspont	
Kraszna megye			
Alsóharaszt			
23-4076	torony		
23-4405		kémény	
23-4434	tripod		
23-4436	14 m.árboc		
13-2114		12 m.árboc	
13-2202			
13-2203	tripod		
⋮			
Zaránd megye			
Apaj			
14-1137			= 1010/1923
14-1140	tripod		
14-1141			
14-1146			
Bot			
14-1149	tripod		
14-1150			lev.a 917/1923 pontból
14-1307			
14-1308	tripod		
⋮			
Szegvár			
24-3019	* 15 m.állv.g.		
14-1011	8 m.I.gúla		= 1004/1923
14-1051	torony		
14-1051/1			
14-1102	tripod		
14-1103	tripod		
14-1109			
14-1110			
14-1112		torony	
14-1112/1=14-1114/1			
14-1114		torony	
14-1119		kémény	
14-1119/1			
.			
.			
.			

Az aláhúzott számu pontok adott pontok.
A x-gal jelölt ideiglenes pontjelzések a munka kezdetekor már álltak.
Az aláhúzott ideiglenes pontjelzések állva maradtak.

KIMUTATÁS

a vízszintes meghatározás pontossági mérőszámairól

Az 1:50000 ma. térképszelvény vagy a kiegyenlítési csoport száma	adott pont (db)	új pont (db)	irány (db)	távolság (db)	Zárt idomok							Irányeltérések (abs.)					Távolságeltérések (abs.)					Az egységsúlyú mérés középhibája (±)
					száma (db)	szögzáróhibája (abs)					szög középhibája (± mp)	a megengedett 50%-a alatt (db)	középérték (mp)		max. ért. (mp)		a megengedett 50%-a alatt (db)	középérték (cm)		max. ért. (cm)		
						a megengedett 50%-a alatt (db)	középérték (mp) tényl.	középérték (mp) megengedett (±)	max. ért. (mp) tényl.	max. ért. (mp) megengedett (±)			tényl.	megengedett (±)	tényl.	megengedett (±)		tényl.	megengedett (±)	tényl.	megengedett (±)	
23 - 4		5	16	3	1	1	4	10	8	10	3	12	3	10	6	9	3	2	4	2	4	3
24 - 3		1	4	-	-	-	-					4	3	10	3	11	-	-	-	-	-	
13 - 2		32	110	50	4	3	3	11	9	11	2	105	3	8	7	12	45	2	5	4	4	3
14 - 1		27	80	30	3	2	3	9	8	9	2	80	3	10	6	11	29	1	4	3	6	2
m/1	16	39	141	51	7	6	4	10	7	9	3	139	3	9	9	10	48	2	3	2	3	1
m/2	15	38	129	53	8	6	4	9	7	10	3	120	3	10	4	11	48	2	4	3	4	2
m/3	10	25	67	30	3	3	3	11	9	9	4	47	4	10	9	9	25	3	4	4	5	3
Összesen:		167	547	217	26	21						507					198					

Kimutatás
a magassági meghatározás pontossági mérőszámairól

Az 1:50 000 ma térképszelvény száma	Magasságszámításban részt vett			A magasságkülönbségek eltérése (abszt.)			
	adott pont (db)	uj pont (db)	magasságkülönbség (db)	középérték (cm)		max. érték (cm)	
				tényl.	megeng. (±)	tényl.	megeng. (±)
1	2	3	4	5	6	7	8
23-4	3	12	37	6	16	8	17
24-3	–	1	4	4	15	6	16
13-2	28	102	318	7	16	10	13
14-1	15	58	181	6	16	8	15
összesen:	46	173	540				

5. melléklet

A gépi számitás müszaki leirása

Második rész

Használt számitógép: HP 9810 asztali számológép, melyhez nyomtató egységként HP 9861A tipusu irógép csatlakozik. A számológép mind kézi, mind programozott üzemmódban használható. Programnyelve szimbolikus programnyelv, melynek utasitásai a gép billentyüzetével adottak. Tároló kapacitása 2036 program utasitás és 109 adattároló. Számitási élesség 12 tizes rendszerü számjegy, számolási tartomány 10^{99} - 10^{-99}. Az adatok bevitele a gép billentyüzetével történik. A programok mágneskártyán vannak rögzitve és arról olvashatók be. Az irógép programmal vezérelhető, a szokásos irógép funkciók programozhatók. A maximális nyomtatható formátum A3. Kiirási sebesség 13 karakter/sec.

A számitógép üzemeltetője: Vállalat

Alkalmazott programok:....,Sokszögelés számitás program-rendszer,Tájékozás program,.....

A programokban a Szabályzatokban előirt számitási eljárások vannak programozva.

A számitások kiinduló adatai a koordináta jegyzékekből, ill. mérési jegyzőkönyvekből billentyüzéssel vannak a gépbe beadva.

A gépi számitási munkarészek ismertetése:

- Sokszögvonal számitása:

A hagyományos számitási jegyzőkönyvtől eltérően a gépiszámitási munkarészen a közbezárt-szöget bezáró előre és hátra mért irányértékek is ki vannak irva, a "Béta v. delta" felirattal jelölt oszloprovatba az adott pontokról az első ill. utolsó sokszögpontra menő tájékozott irányértékek /delta/ és a közbezárt szögek /béta/ vannak kiirva. Az egyéb feliratok értelemszerüen a szokásos rövidités ek.

- Tájékozás:

A fejlécben szereplő - a szokásostól eltérő - rövidités ek jelentése:

észl. észlelési jegyzőkönyv
Mért i.é. mért irányérték
Táj. tájékozási
Sz.táv. számitott távolság

Az eltérések kimutatásánál / e", E cm / ki van számitva a Szabályzat szerinti megengedett eltérés érték is.
A kiirás jelölése: aktuális eltérés/megengedett eltérés.
A fejlécben utolsóként szereplő D cm oszlopban az e"-nek megfelelő lineáris eltérésből és a távolság ellentmondásából /E cm/ Pythagoras tétel szerint számitott-vonalas eltérés van kimutatva.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	melléklet	Alapvázlat.	1 oldal
2.	"	EOV munka-koordinátajegyzék	3 "
3.	"	EOV /végleges/ koordinátajegyzék. . .	15 "
4.	"	Régi vetületi rendszerü koordinátajegyzék /HDR/.	21 "
5.	"	1:loo ooo méretarányu EOTR térképszelvények áttekintő vázlata. . .	25 "
6.	"	Az EOVA számozási rendszere.	26 "
7.	"	Kitüzési jegyzőkönyv.	27 "
8.	"	Jelkulcs a helyszinrajzok kirajzolásához.	45 "
9.	"	Meghatározási terv	51 "
lo.	"	Magassági meghatározási terv	53 "
11.	"	A negyedrendü alappontok állandósitása.	55 "
12.	"	Magaspontok levezetett pontjainak állandósitása.	56 "
13.	"	Az irányzás helye.	57 "
14.	"	Iránymérési jegyzőkönyv.	59 "
15.	"	Magasságmérési jegyzőkönyv.	85 "
16.	"	Távmérési jegyzőkönyv.	93 "
17.	"	Hosszmérési jegyzőkönyv.	101 "
18.	"	EOV irányredukció meghatározása. . .	105 "
19.	"	A tengerszintre redukálás hossz-redukcióinak táblázata.	106 "
20.	"	Az EOV sikjára redukálás hossz-redukcióinak táblázata.	107 "
21.	"	Központositási nomogram	109 "
22.	"	Földgörbület és refrakció miatti redukció táblázata.	113 "

23.	melléklet	Külpontossági elemek számitása . . .	117	oldal
24.	"	Központositási javitások számitása.	121	"
25.	"	Irányszög- és távolságszámitás. . .	125	"
26.	"	Koordinátaszámitás/cimlap és tartalomjegyzék/.	129	"
27.	"	Külpontos jelek koordinátáinak számitása.	131	"
28.	"	Magaspontok elmozdulásának ellenőrzése.	135	"
29.	"	Grafikus pontelhelyezés	139	"
3o.	"	Egypontos koordinátakiegyenlités . .	145	"
31.	"	Magaspontból levezetett pontok koordinátáinak számitása.	149	"
32.	"	Poláris koordináták számitása és ellenőrzése.	155	"
33.	"	Sokszögvonalak számitása.	159	"
34.	"	Tájékozási lapok.	163	"
35.	"	Magasságszámitások.	167	"
36.	"	Háromszögek és sokszögek összeállitása.	173	"
37.	"	Müszaki leirás.	177	"