

MÉM ORSZÁGOS FÖLDÜGYI ÉS TÉRKÉPÉSZETI HIVATAL

ALAPPONTSŰRITÉSI ÚTMUTATÓ
MINTÁK ÉS MELLÉKLETEK

BUDAPEST

1973.

1. melléklet
2.02, 2.04 bek, 5. pont

Állami Földmérés

..... *Baranya* megye.

Vállalati PH.

FÖMI ny.tartási szám:.....
Vállalati munkaszám:.....

Almás- Kövesd-Vásárhely

Koordinátajegyzék
1966

Vetület: *Henger,*
Középső rendszer

Magassági alapszint: *Balti*

Összeállította: X_1 , Y_1
Összehasonlították: X_1 , Y_1 és
 X_2 , Y_2

Vizsgálta: X_3 , Y_3

A pont		A szög- mérés	A szá- mitás	Y	X	M	Jelmagas- ság	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	jkv. lapszáma		+	+			
				méter				
<i>Felsőrendű alappontok</i>								
35216	kő és gulafo			19 362,16	32 467,94	189,15		kő felső lapja
35519	kő és gulafo	39,51		22 855,47	45 764,12	186,42		kő felső lapja
35520	kő			25 344,50	37 391,86	163,24		kő felső lapja
	jelrúd 1966	4		4,50	1,50		3,04	kő felső lapjaig
35524	kő			19 921,06	38 049,37	149,11		kő felső lapja
	gulafo 1966	7,31		20,99	9,41		11,70	gulafo felső széle - kö
<i>Negyedrendű alappontok</i>								
355015	kémény			22 905,31	38 892,71	137,90		felső lap
355015/1	kő			22 963,18	38 879,95			levezetett pont
355116	torony			22 663,28	38 736,05	143,83		gomb
						121,16		146 971 szint. alapp.
355116/1	kő	25	9	22 666,18	38 779,23			levezetett pont ellenőrzés nélkül
355116/2	kő	25	9	22 615,88	38 754,18			levezetett pont ellenőrzés nélkül
355121	kő			21 246,15	37 325,71	142,91		kő felső lapja
	jelrúd 1966	7		6,15	5,30		3,06	
355122	kő			21 580,22	39 041,88	119,40		kő felső lapja
	jelrúd 1966	12		0,26	1,49		3,10	
355123	kő			20 362,53	38 829,34	122,17		kő felső lapja
	jelrúd 1966	9		2,50	8,99		3,02	

[illegible]

4.

A pont		A szög- mérése	A szá- mítás	Y		X		M	Jelmaga- ság	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	jkv. lapszáma		+	méter	+		tok fel- ső széle		földalatti jel kö felső lapja
					Az 1966. évben meghatározott					
					ötödrendű alappontok					
1	jelrúd és kö	6	1		23 348,07		38 313,92	119,14	3,31	118,44
										119,27
2	jelrúd és kö		6		24 883,47		38 046,63	140,68	3,30	139,97
										140,83
3	jelrúd	16	1		24 480,51		38 542,48	126,30	3,27	125,60
	kő				78,30		7,33			125,43
4	jelrúd	5	2		24 633,17		39 018,33	124,70	3,27	123,99
	kő				23,41		41,82			124,83
5	jelrúd és kö	19	3		22 989,61		39 191,85	110,76	3,30	110,08
										110,90
6	jelrúd	2	4		24 798,90		39 561,70	116,17	3,30	115,45
	kő				802,50		549,69			116,28
7	árbóc és kö		7		24 539,24		40 142,84	111,34	17,15	110,64
										111,49
8	jelrúd és kö	3	5		23 890,74		40 148,10	110,80	3,27	110,10
										110,95
9	jelrúd és kö		3		23 552,24		38 854,92	124,92	3,32	124,22
										125,07
10	jelrúd és kö	14	6		22 307,38		38 190,85	123,21	3,32	122,51
										123,34
11	árbóc		6		21 817,76		38 382,07	127,14	12,60	104,54
	kő				7,02		1,11			105,39
12	jelrúd és kö		2		20 737,41		39 123,19	121,73	3,33	121,02
										121,87
13	jelrúd és kö	8	3		21 182,51		38 020,37	139,66	3,27	138,96
										139,79

A pont		A szög- mérése	A szá- mitás	Y		X	M	Jelmag- sag tokig	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	jkv. lapszáma		+	meter	+	tok fel- ső széle		földalatti jel- kő felső lapja
14	jelrúd és kő		6		21095,66	39765,26	114,94	3,31	114,23
									115,06
15	jelrúd		7		20502,80	40893,09	109,77	3,29	109,09
	kő				2,80	2,67			109,94
16	jelrúd	24	3		21925,17	40268,30	129,26	3,29	108,56
	kő				27,78	256,24			110,38
17	jelrúd és kő	11	7		22565,32	40300,25	110,64	3,33	109,94
									110,76
18	jelrúd és kő		7		22569,95	41035,79	108,49	3,30	107,79
									108,61
19	jelrúd és kő	21	8		23566,47	41759,49	120,79	3,27	120,09
									120,92
20	jelrúd és kő		8		24442,13	41280,20	117,78	3,29	117,09
									117,93
21	kő	34	22		24401,08	42966,21			Durnyer-pont
22	kő		26		24831,86	43421,90			Durnyer-pont
23	kő	35	22		23620,65	43562,19			Durnyer-pont
24	kő		26		23383,71	42878,21			Durnyer-pont
25	kő	36	26		22952,12	43770,34			Durnyer-pont
26	kő		27		22840,81	44288,72			Durnyer-pont
27	kő	37	23		22078,48	43279,93			Durnyer-pont
28	kő		27		2222,22	42719,41			Durnyer-pont

A pont		A szög- mérési	A szá- mitás						
neve vagy száma	meg- jelölése	jkv. lapszáma		Y	X	M	Jelmagas- ság	Jegyzet	
				+	+				
29	kő	37	23	21 420,00	42 620,29			Durnyev-pont	
30	kő	40	24	22 341,44	44 218,78			Durnyev-pont	
31	kő		27	22 203,14	45 017,71			Durnyev-pont	
32	kő	39	24	22 621,27	44 780,78			Durnyev-pont	
33	kő		27	23 408,66	44 498,43			Durnyev-pont	
34	kő		27	23 341,36	45 119,97			Durnyev-pont	
35	kő	39	24	23 040,36	45 141,75			Durnyev-pont	
36	jelrúd							Durnyev-pont	
37	kő	52	29	23 181,73	45 821,11			hosszúold.sp.	
38	kő	53	29	23 637,47	45 722,09			hosszúold.sp.	
39	kő	54	29	23 956,64	45 438,03			hosszúold.sp.	
40	kő	57	29	24 251,31	44 900,20			hosszúold.sp.	
41	kő	58	29	24 534,93	44 182,63			hosszúold.sp.	
42	kő	60	29	24 802,46	43 755,87			hosszúold.sp.	
43	kő	47	31	20 252,40	42 681,46			Wolf-pont	

A pont		A szög- mérési	A szá- mitás	Y		X		M	Jelmaga- ság	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	jkv. lapszáma		+ méter		+				
44	kő	48	30		20 587,17		43 123,51			Wolf-pont
45	kő	48	30		21 201,11		43 439,77			Wolf-pont
46	kő	49	30		21 651,26		43 900,08			Wolf-pont
47	kő	49	30		22 206,36		43 760,38			Wolf-pont
48	kő	31	20		19 100,34		38 351,78			láncolat
49	kő	32	21		19 686,25		38 719,97			láncolat
50	kő	32	20		19 348,41		39 058,27			láncolat
51	kő	33	21		18 828,17		39 161,51			láncolat
52	kő	33	20		19 519,93		39 763,68			láncolat
53	kő	33	21		19 888,82		39 330,36			láncolat
Az 1966. évben meghatározott sokszög- és keretpontok										
		szög/hossz								
		jkv.								
101	kő		1		23 826,81		37 443,06			keretpont
102	kő		1		23 645,39		37 498,04			keretpont
103	kő		1		23 450,60		37 590,44			keretpont
104	kő		1		23 062,27		37 479,71			keretpont
105	kő		1		23 278,66		37 790,75			keretpont
106	kő		1		23 347,42		37 842,46			keretpont

A pont		A szög- mérés		A szá- mitás	Y + méter	X +	M	Jelmagas- ság	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	szög	hossz jvk. lapszáma						
107	kő			2	23 260,75	37 911,57			keretpont
108	kő			2	23 918,85	37 682,39			keretpont
109	kő			2	23 726,16	37 884,27			keretpont
110	kő			2	23 576,12	38 007,42			keretpont
111	kő	15		2	23 200,91	38 192,19			keretpont
112	kő	15	7	5	23 106,67	38 064,05			
113	kő		7	5	22 973,45	38 141,40			
114	kő			3	22 790,33	38 034,62			keretpont
115	kő			3	22 658,77	37 972,28			keretpont
116	kő			3	22 784,56	37 899,43			keretpont
117	cövek	4	2	4	22 834,52	37 598,77			
118	kő	4	2	4	22 778,01	37 745,43			
119	cövek	4	2	4	22 674,53	37 842,61			
120	kő	4	2	4	22 564,07	37 931,40			
121	kő	4	2	4	22 478,75	38 108,60			
122	cövek	1	1	18	22 740,91	37 430,17			
123	cövek	1	1	18	22 563,47	37 389,49			
124	kő	1	1	18	22 382,59	37 462,02			
125	kő	1	1	18	22 241,01	37 366,10			
126	kő	1	1	18	22 090,32	37 355,18			
127	kő	2	1	18	21 981,23	37 432,96			
128	kő	2	1	18	21 830,94	37 465,51			
129	kő	2	3	21	21 674,59	37 467,05			
130	cövek	2	1	19	21 561,40	37 391,42			
131	kő	5	3	19	21 537,72	37 541,06			
132	kő	3	1	20	21 704,62	37 567,42			
133	cövek	2	1	19	21 388,01	37 361,45			
134	kő	5	3	19	21 428,15	37 645,97			
135	kő	5	3	19	21 304,19	37 767,34			
136	kő	5	3	19	21 200,87	37 865,43			
137	cövek	3	1	20	21 784,93	37 664,40			

A pont		A szög- mérési			Y	X	M	Jelmagas- ság	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	szög	hosszm. jkw. lapszáma	A szá- mitás					
					+	+			
138	kő	3	1	20	21 869,07	37 772,60			
139	cövek	3	1	20	21 980,29	37 895,40			
140	kő	3	2	20	22 081,96	37 986,05			
141	cövek	3	2	20	22 211,13	38 102,86			
142	kő	11	7	12	22 210,51	38 323,17			
143	kő	11	7	12	22 068,15	38 394,04			
144	cövek	11	7	12	21 939,98	38 386,91			
145	cövek	21	3	15	21 273,64	37 989,52			
146	kő		3	15	21 414,25	38 040,07			
147	kő	6	4	13	21 072,13	38 182,69			
148	kő	6	4	13	20 924,62	38 283,43			
149	kő	6	4	13	20 790,60	38 405,37			
150	kő	6	4	13	20 702,00	38 571,40			
151	kő	7	4	13	20 580,13	38 657,42			
152	kő	7	4	13	20 477,43	38 722,01			
153	cövek	7	4	14	20 940,15	38 530,68			
154	kő	7	4	14	21 074,20	38 644,60			
155	kő	7	4	14	21 193,98	38 751,19			
156	kő	8	4	14	21 328,14	38 848,27			
157	cövek	8	4	14	21 438,63	38 934,11			
158	cövek	13	6	8	21 726,01	39 006,60			
159	kő	12	6	8	21 900,35	38 971,07			
160	cövek	12	6	8	22 040,17	38 941,44			
161	kő	12	6	8	22 220,42	38 907,39			
162	kő	12	6	8	22 380,03	38 859,41			
163	kő	12	6	8	22 548,04	38 818,60			
164	kő	14	7	10	22 140,38	38 720,57			
165	kő	14	7	10	22 086,00	38 558,11			
166	cövek	11	5	17	21 648,63	38 368,62			
167	kő	11	5	17	21 474,97	38 340,70			
168	kő	11	5	17	21 375,82	38 466,45			

A pont		A szög- mérése		A szá- mitás	Y	X	M	Jelmeg- ság	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	szög- jkw.	hosszm. lapszáma						
					+ méter	+			
169	cövek	11	5	17	21 277,67	38 609,36			
170	kő	9	5	11	20 292,08	38 987,79			
171	kő	9	5	11	20 241,35	39 124,81			
172	kő	9	5	11	20 238,99	39 276,05			
173	kő	9	5	11	20 368,12	39 428,62			
174	kő	10	5	11	20 328,76	39 622,66			
175	kő	8	5	23	20 388,40	39 127,39			
176	cövek	8	5	23	20 546,14	39 130,24			
177	cövek		7	22	21 113,67	39 086,88			
178	kő		7	22	21 280,69	39 070,77			
179	kő		7	22	21 446,99	39 054,73			
180	átugrott			24					
181	cövek	13	6	24	21 690,36	39 102,63			
182	kő	13	6	24	21 837,40	39 188,98			
183	kő	13	6	24	22 000,95	39 286,77			
184	kő	13	6	24	22 146,65	39 366,14			
185	cövek	13	6	24	22 262,43	39 444,66			
186	cövek	20	10	25	21 819,40	39 320,60			
187	kő	20	10	25	21 632,65	39 379,47			
188	cövek	20	10	25	21 459,43	39 468,13			
189	kő	20	10	25	21 338,61	39 542,61			
200	cövek	20	10	25	21 214,48	39 646,73			
419	cövek	19	10	26	23 139,51	39 631,40			
420	kő	19	10	26	23 088,46	39 494,65			
421	cövek	19	10	26	23 030,69	39 332,17			

Magyarázat: A mellékletanyagban felhasznált adatok vastagabb vonalú megjelöléssel szerepelnek a koordinátajegyzék-mintában.

ALMÁS-KÖVESD-VÁSÁRHELY

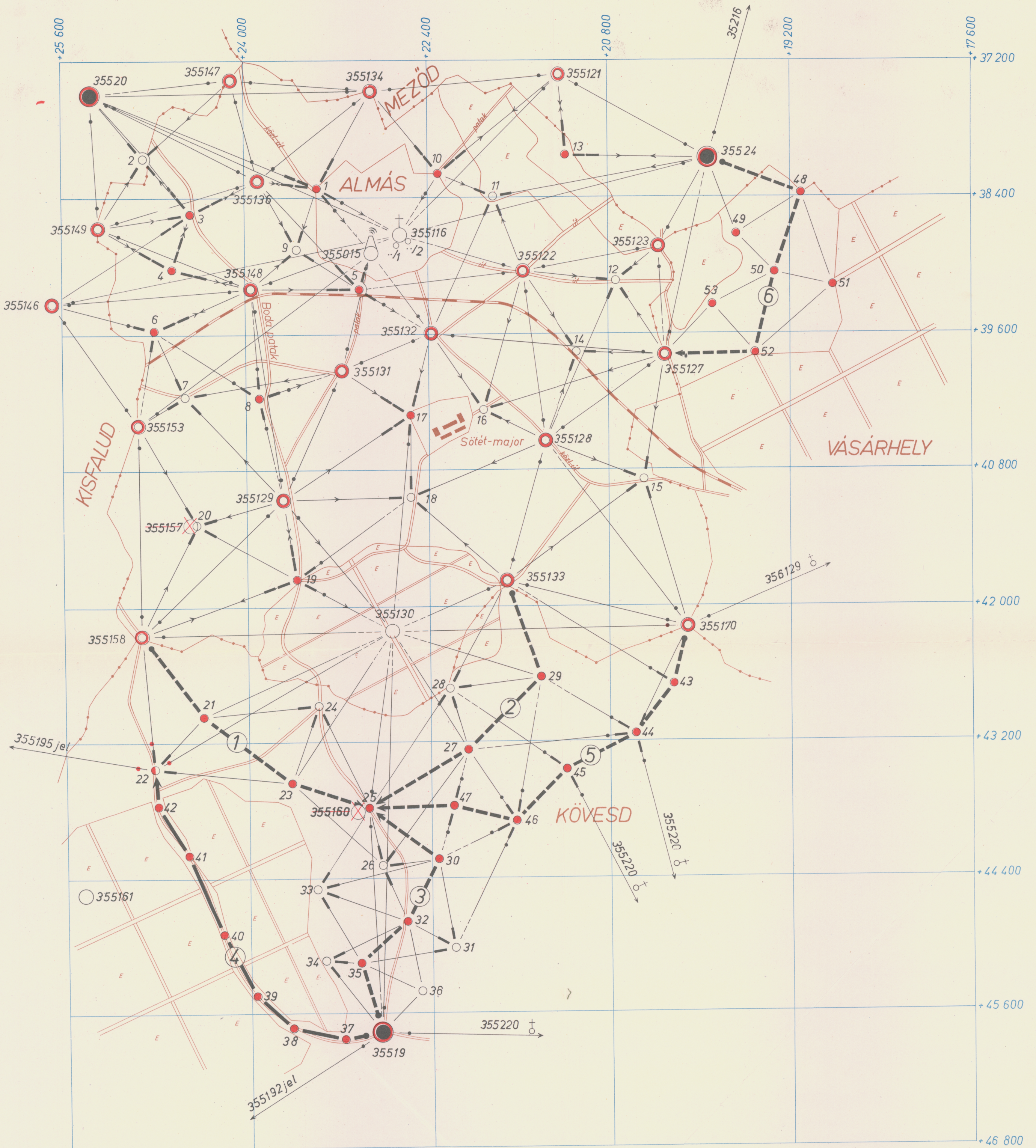
1966

KITÜZÉSI VÁZLAT-MEGHATÁROZÁSI TERV

Méretarány=1:25 000

2. melléklet

6., 11. pont, 09-13.12 bek.,
14. pont, 19.21 bek., 33.,
41., 49., 57. és 66. pont



A meghatározási tervet jóváhagyom:

1966. V. 25.

X₂Y₂

Szerkesztette:

1966. V. 13.

X₁Y₁

Vállalati PH.

3. melléklet

7. pont, 8.10, 8.12 bek., 13. pont

FÖMI ny.tartási szám:

Vállalati munkaszám:

Almás - Kövesd - Vásárhely

Kitűzési jegyzőkönyv
1966

Szerkesztette: X₁ Y₁

Vizsgálta: X₂ Y₂

HP-1

Látja:

A diagram showing a rotating arm of length $0,08$ m pivoted at point $k\ddot{o}$. The arm is at an angle of 300° from the vertical dashed line. A mass labeled $g\ddot{u}l\ddot{a}f\ddot{o}$ is attached to the end of the arm. A downward arrow labeled D indicates the direction of gravity.

1966. V. 14.

 XY

GK					A pont száma	GK: 355147	
						régi:	
						Nyilvántartási térkép jele:	
						St.	Gk.
	m	Y		X			
	öl						
HKR	m		+ 24 123,62		+ 37 372,79	☐ km	☐ km
tr:	öl						
	m					község: ALMÁS	
	öl					Meghat. Papp József	
						évben: 1962	

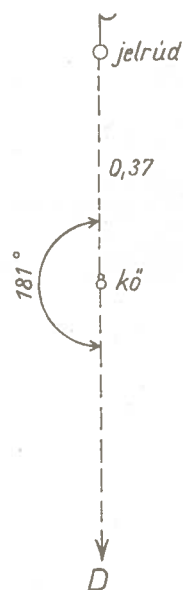
Helyszínrajz, leírás		Állandósította: Szabó Kálmán	
		1962 évben 25 x 25 x 90 méretű HP 1962 jelű	
		beton kövel, vagy	
		A központ jele: bevéselt kereszt	
		Földalatti jel: téglá bevéselt kereszttel	
		Balti magasság	
kő B. 151,67			helyszínelés éve:
tégla			
gomb			
ablak			
az aláhuzott értékek szintezett magasságok			
Munkaszám:		Nyilv. szám:	

HP-1

Jelrúd felső deszka felső széle - kö felső lapja = 3,04

Látja:

355121	oda - vissza
355134	oda - vissza
355116	torony oda
355015	kém oda
355136	oda - vissza
35520	oda - vissza



Jel előzetes koordinátái: + 24 123,61 + 37 372,42

Megjegyzés: A kö egyenesen áll és a bevéselt kereszt azonosítható, de felső lapjának északnyugati része töredezett, így helyes lenne kicserélni

1966.V.19. X Y

Háromszögelési pontleírás

GK					A pont száma	GK: 355157
						régi:
	m	Y		X	Nyilvántartási térkép jele:	
	öl				St.	GK.
	m		+24 499,75		+41 297,19	☐ km
H.K.R. tr. öl					Község:	ALMÁS
m				Meghat.	Tóth László	
öl				évben:	1925	

Helyszínrajz, leírás:		Állandósította: Dávid József	
Homokos Elpusztult! (Homokbánya nyitás következtében) 355157 1966. május 28 X.Y. „Petőfi” Termelőszövetkezet L Nem mérhető be		1926 évben 25x25x90 méretű HP 1926 jelű	
		beton kövel, vagy	
		A központ jele: bevéssett kereszt	
		Földalatti jel: téglá bevéssett kereszttel	
		Balti magas	Nadapi
kő 116,42		helyszínelés éve:	
tégla			
gomb			
ablak			
Az aláhúzott értékek szintezett magasságok:			
Munkaszám:		Nyilv. sz.:	

D. 9044. r. sz. — Nyomell. 5772 — 6000 db — 69.43827 Közl. Ny. — 70

Állami Földmérés

HP-1

Közelében meghatározandó a 25.sz. új pont! X.Y.

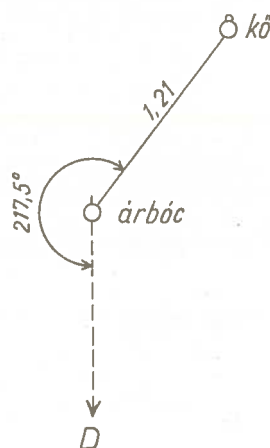
GK		Y	X	A pont GK: _____								
				száma régi: 11 árbóc								
				Nyilvántartási térkép jele:								
	m			St.	Gk.							
	öl			☐ km	☐ km							
				Község: ALMÁS								
				Meghat. Nagy Jenő								
				évben: 1966								
Helyszínrajz, leírás				Állandósította: Bálint György								
				1966 évben 20 x 20 x 70 méretű								
				beton								
				A központ jele: bevésett kereszt								
				Földalatti jel: téglá bevésett kereszttel								
				Jegyzet: helyszínelés éve:								
Balti magasság		Nadapi	<table border="1"> <tr> <td>kő</td> <td></td> </tr> <tr> <td>tégla</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gomb</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ablak</td> <td></td> </tr> </table>		kő		tégla		gomb		ablak	
kő												
tégla												
gomb												
ablak												
kő												
tégla												
gomb												
ablak												
az aláhuzott értékek szintezett magasságok				Munkaszám: _____								
				Nyilv. sz.: _____								

HP-1

Árbóc felső deszkája - kő felső lapja = 12,60
 kő felső lapja - téglá felső lapja = 0,85

Látja:

10	vissza
35524	vissza
355122	vissza
355132	vissza
355134	vissza (bizonytalan)
355121	vissza (bizonytalan)



GK		Y		X		A pont GK: _____	
					száma régi: 12 jelrúd		
	m				Nyilvántartási térkép jele:		
	öl				St.	Gk.	
					☐ km	☐ km	
						Község: ALMÁS	
						Meghat. Palotai Kálmán	
						évben: 1960	

Helyszínrajz, leírás		Állandósította: <u>Mátrai Árpád</u>	
		évb. _____ méretű _____ jelű	
		kövel, vagy _____	
		A központ jele: _____	
		Földalatti jel: <u>tégla bevéselt kereszttel</u>	
		Jegyzet: helyszínelés éve: _____	
Balti magasság	Nadapi	az aláhuzott értékek szintezett magasságok	
kő _____			
tégla _____			
gomb _____			
ablak _____			
Munkaszám: _____		Nyilv. sz.: _____	

HP-1

Jelrúd felső deszka felső széle - tok felső széle = 3,33
 tok felső széle - földalatti tégl = 0,71

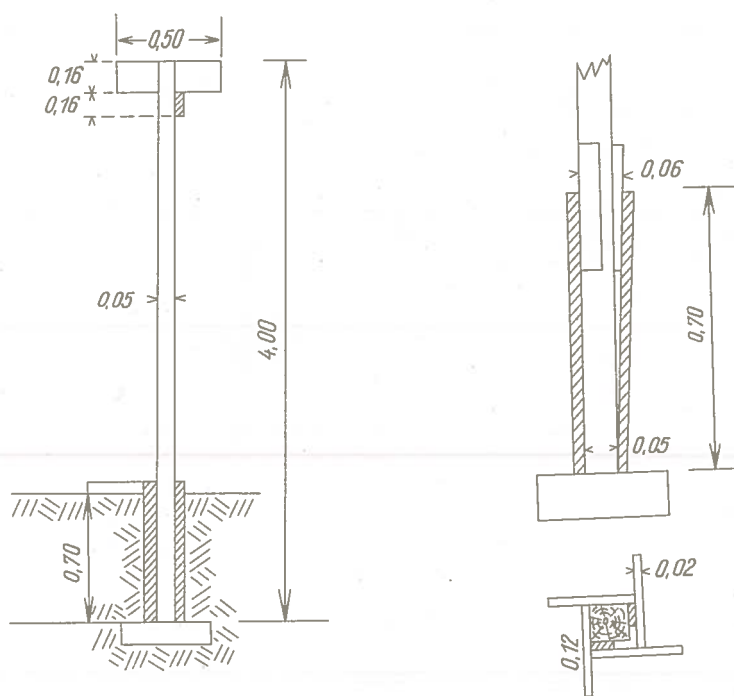
Látja:

35524 oda
 355123 oda - vissza
 355127 oda - vissza
 355128 oda - vissza
 355122 oda - vissza
 11 árbóc oda

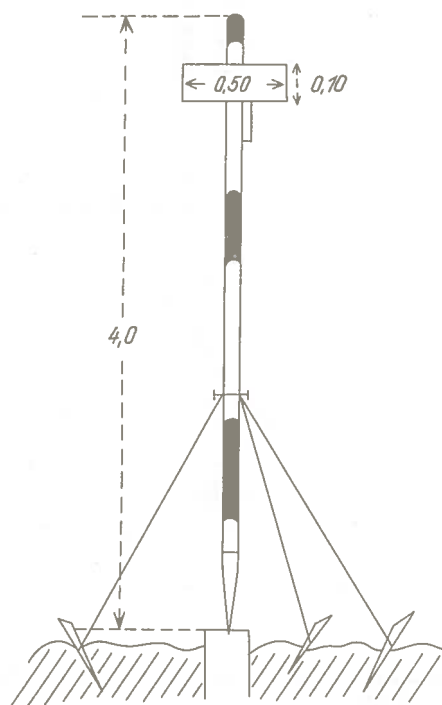
1966. V. 21. X Y

Ideiglenes pontjelek

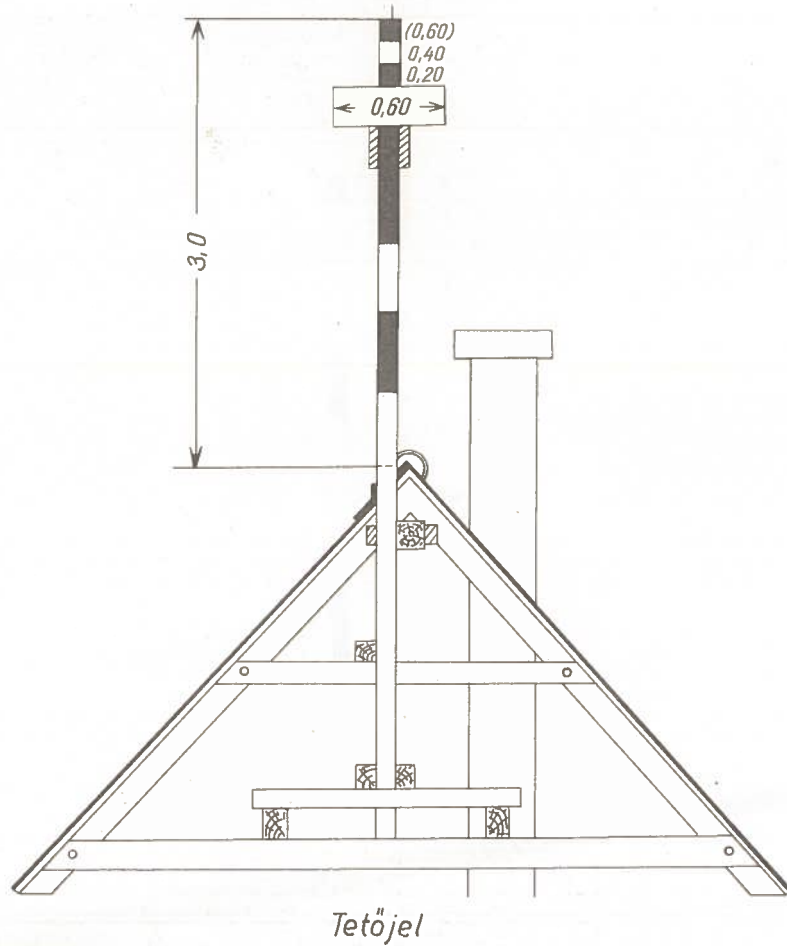
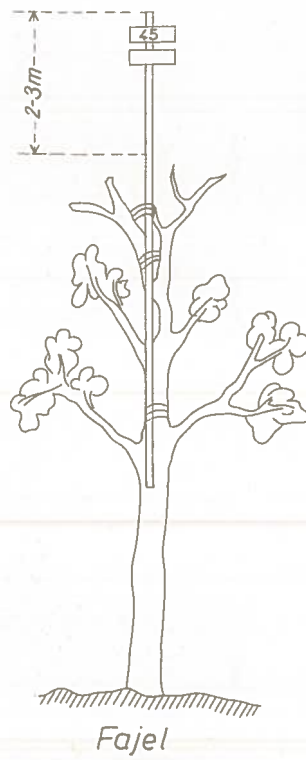
4. melléklet
8., 10. pont



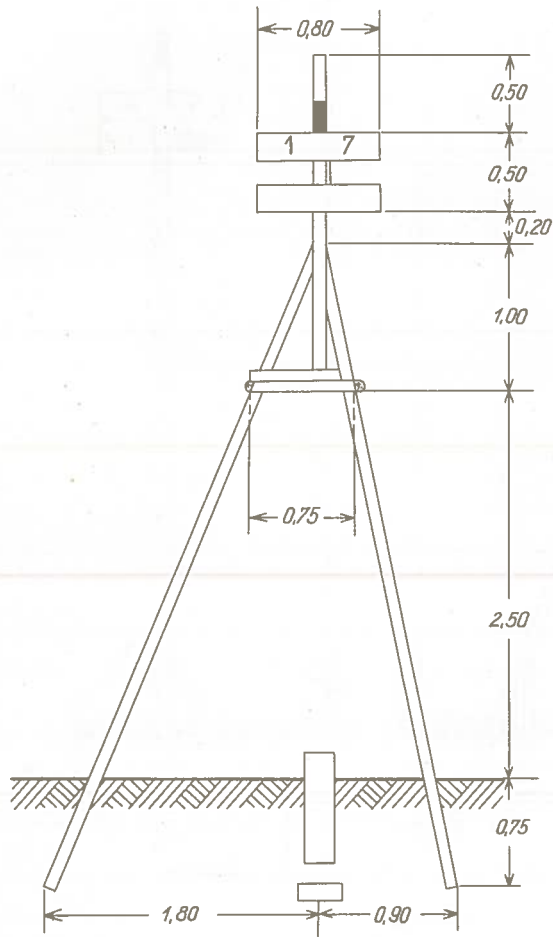
Fából készült jelrúd



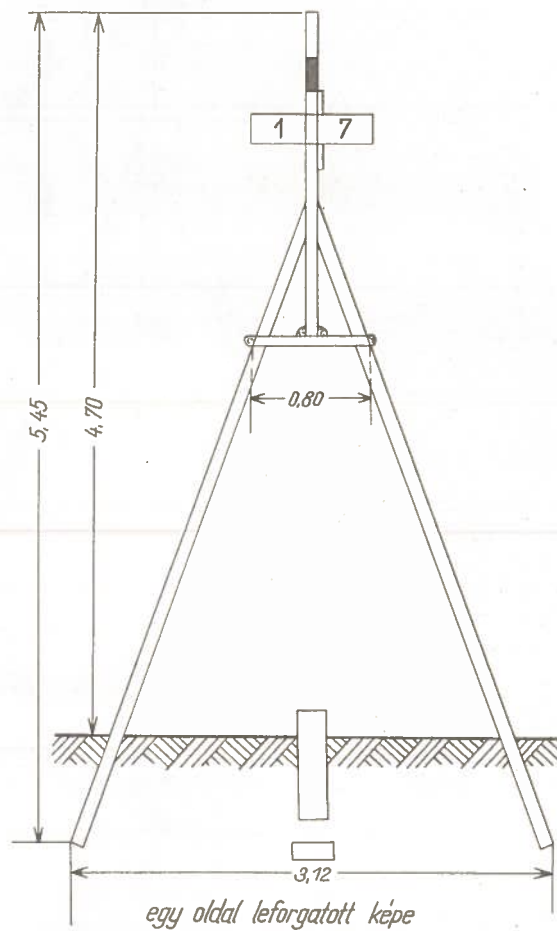
Aluminium jelrúd



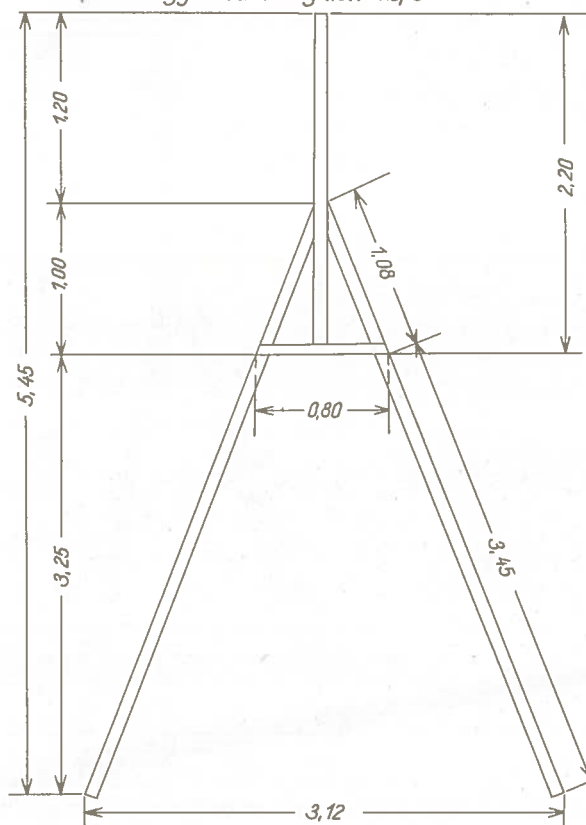
oldalnézet



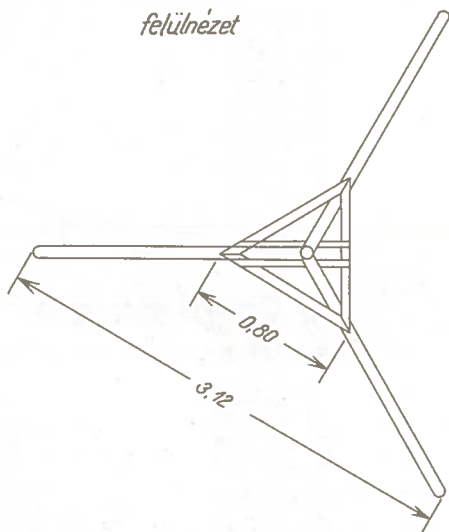
előnézet



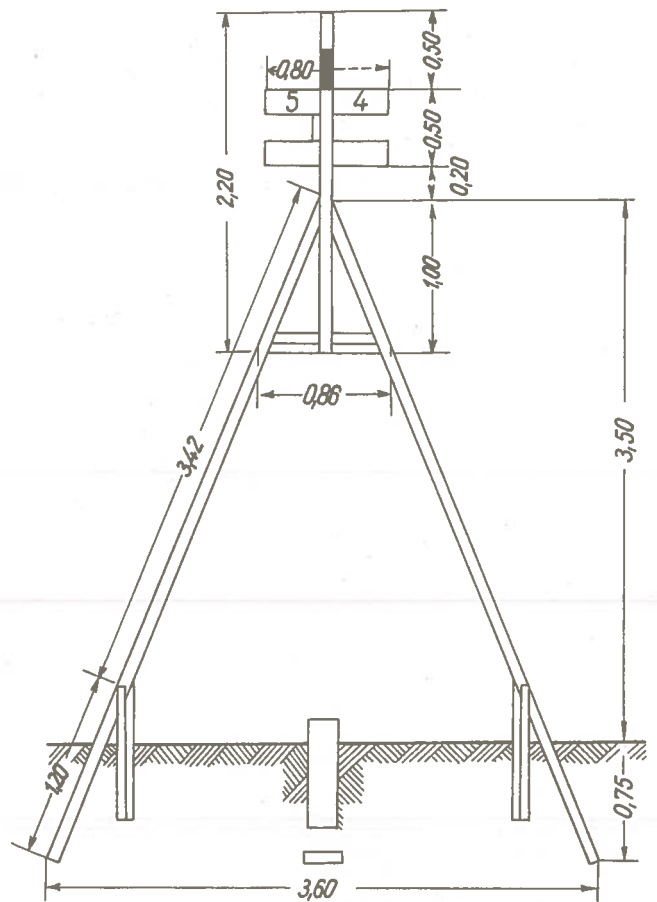
egy oldal leforgatott képe



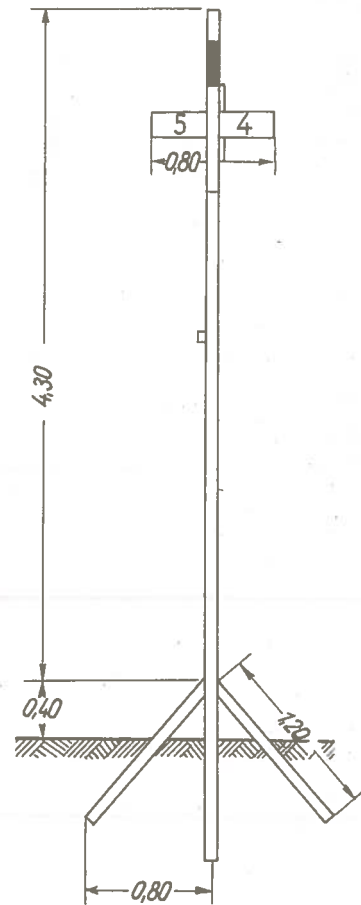
felülnézet



Tripód



Bipód

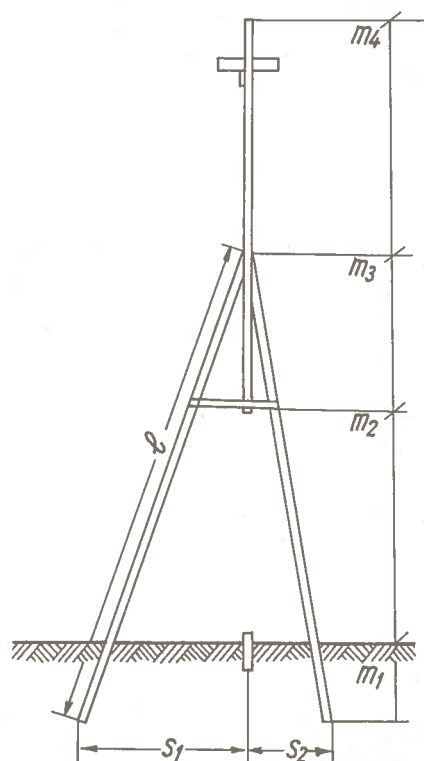


A 8 méteres árbóc méretei

$m_1 = 1,00 \text{ m}$
 $m_2 = 4,00 \text{ m}$
 $m_3 = 6,00 \text{ m}$
 $m_4 = 9,00 \text{ m}$
 $s_1 = 2,18 \text{ m}$
 $s_2 = 1,09 \text{ m}$
 $\ell = 6,38 \text{ m}$
 a támaszok végének távolsága egymástól = 3,78 m

A 12 méteres árbóc méretei

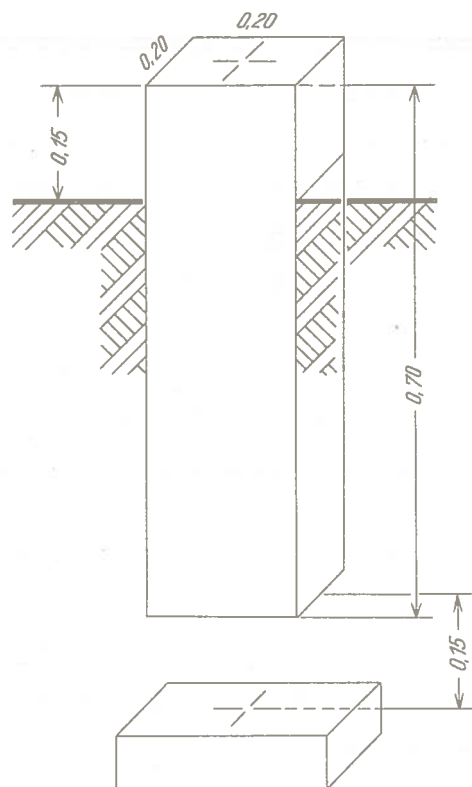
$m_1 = 1,20 \text{ m}$
 $m_2 = 7,80 \text{ m}$
 $m_3 = 10,20 \text{ m}$
 $m_4 = 13,20 \text{ m}$
 $s_1 = 3,26 \text{ m}$
 $s_2 = 1,63 \text{ m}$
 $\ell = 10,71 \text{ m}$
 a támaszok végének távolsága egymástól = 5,64 m



Árbóc

5. melléklet
29.01-04 bek.

Az ötödrendű pontok állandósítása



Az ötödrendű alappontok helyének előzetes meghatározása

1. A pont helye meghatározható az 1:10 000 méretarányú községhatáros átnézeti vázlattal, birtokvázlattal, átnézeti térképpel, esetleg 1:25 000 méretarányú topográfiai térképpel. Az ötödrendű alappontot a természetben megtalálható, a vázlaton /a topográfiai térképen/ feltüntetett és azonosítható pontok között be kell mérni, a méretek alapján a vázlatra /a topográfiai térképre/ fel kell rakni, majd onnan kell átrakni a kitűzési vázlatra.
2. A pont helyét Bézárd-tájéoló felhasználásával is meghatározhatjuk a következőképpen. A Bézárd-tájéolóval az új ponton megmérjük 3-4 ismert pont felé menő irány mágneses irányértékét /ismert pontnak tekinthetők a kitűzési vázlatra már felrakott, koordinátával még nem rendelkező új ötödrendű pontok is/, majd transzportőrrel ezen pontokról meghúzzuk a tájékozott irányértékek 180° -kal megváltoztatott irányait. A keletkező hibasöszög vagy -háromszög súlypontját tekintjük a pont helyének.
3. Gyorsan és pontosan lehet a pont helyét meghatározni, ha a ponton, vagy pár méterrel a pont mellett felállított teodolittal legalább három irányra egy távcsőállásban $10'$ - $20'$ élességgel iránymérést végzünk. A mért irányértékeket szögfelrakóval pauszpapírra felrakjuk, majd a pauszpapírt a kitűzési vázlaton úgy állítjuk be, hogy a megfelelő irányok a kitűzési vázlatra felrakott adott pontokon átmenjenek; végül az irányok metszéspontját átszúrjuk a kitűzési vázlatra.
4. Az ötödrendű alappontok helye a kitűzési vázlaton kitűző asztallal is meghatározható.

A szögmérőműszerek kezelése

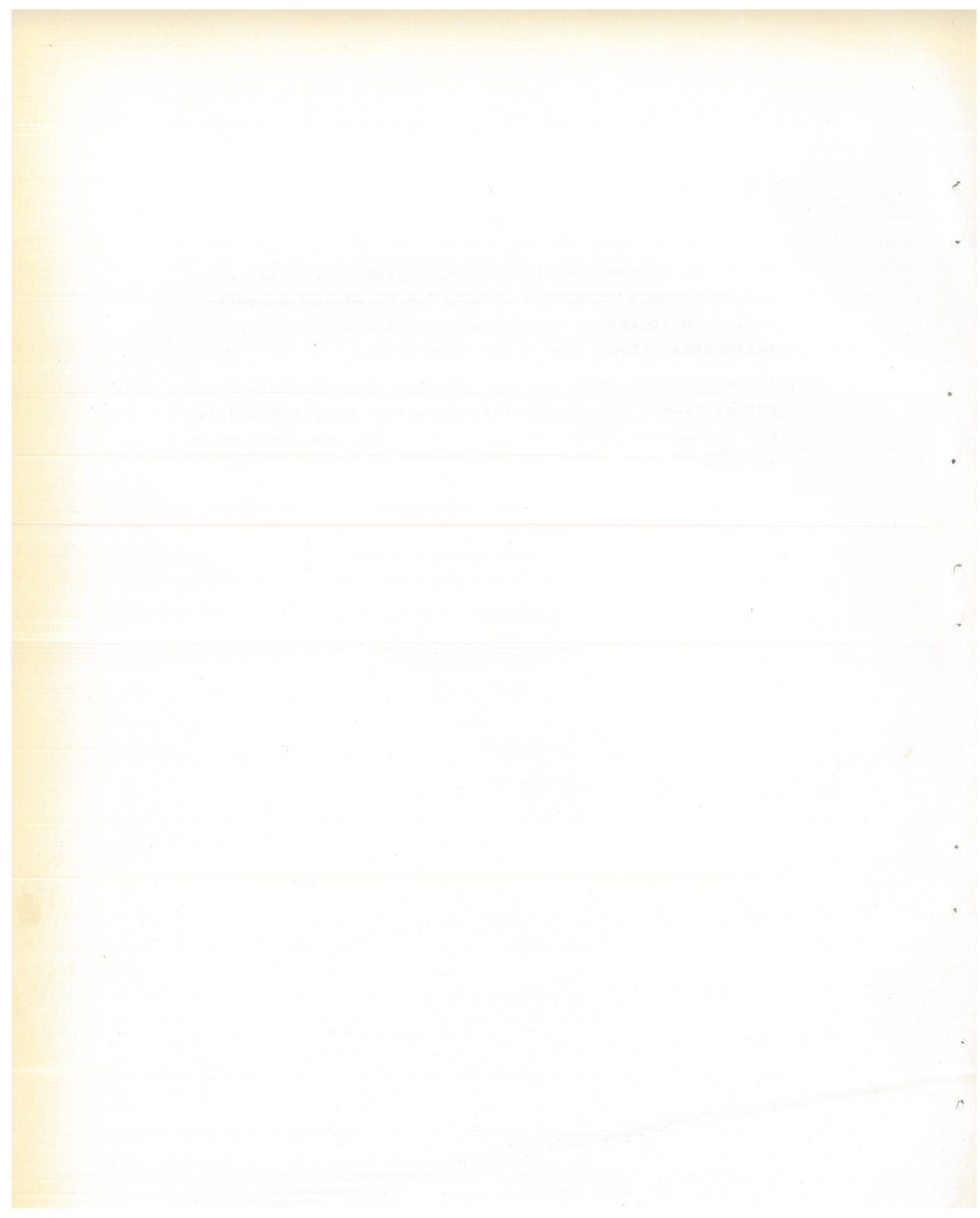
1. A szögmérőműszert tereprevonulás előtt meg kell vizsgálni, hogy az álló- és a fekvőtengely könnyen, akadály- és surlódásmentesen forog-e, a kötő- és irányító-csavarok kifogástalanul működnek-e, a talpcsavarok nem forognak-e túl könnyen vagy túl nehezen. A műszert és a műszerállványt gondosan át kell vizsgálni, hogy használható állapotban vannak-e, és hogy a szükséges műszertartozékok hiánytalanul megtalálhatók-e.
2. Ugyancsak még a tereprevonulás előtt meg kell vizsgálni mind a vízszintes, mind a magassági leolvasóberendezést /leolvasóberendezéseket/, hogy az igazított voltuknak megfelelő követelmények ki vannak-e elégítve. A távcsőben meg kell vizsgálni, hogy a szemcső forgatásával a szátkereszt képe élesre állítható-e, és a paralaxiscsavar hibátlanul működik-e.
3. Ha a műszer hibás, vagy olyan igazításra szorul, amelyet csak szakértő műszerész tud elvégezni, akkor a műszert javítás, illetve igazítás végett laboratóriumnak kell átadni.
4. A műszert szállítás, raktározás és használat közben mindennemű sérüléstől és szennyeződéstől óvni kell. A beporosodott részeket - különösképpen az üvegrészeket - előbb porecsettel, majd pedig tiszta vasalt vászonnal a portól meg kell tisztítani. Lencsákat és prizmákat szarvasbőrrel nem ajánlatos törölgetni. A műszert megnedvesíteni vagy tisztítás céljából valamely részét olajjal, esetleg petróleummal bekenni nem szabad.
5. Esőben nedvessé vált műszert becsomagolás előtt meg kell törölgetni, majd odahaza tartójából kivéve teljesen meg kell szárítani.
6. Használatbavétel előtt meg kell vizsgálni és ki kell igazítani az alhidádé- és az indexlibellát. A távcsőben

a szálkereszt, a leolvasómikroszkópban a beosztások képét az okulárisnak ki- vagy beforgatásával az éleslátás távolságába kell hozni.

7. A műszer felállításakor a műszerállvány lábait a talajba oly mélyen kell beszurni, hogy az állvány szilárdan álljon; ingoványos vagy laza talajon a lábak alá 35-40 cm hosszú, felül vasalt és lyukkal ellátott cöveket kell verni. A műszerállvány körül a földről minden olyan tárgyat /követ, földrögöt és növényt/, ami mérés közben a műszer mozdulatlanságát veszélyeztetné, vagy a műszer körüli mozgást akadályozná, a mérés előtt el kell távolítani.
8. A műszer felállításakor a pontraállást a rendűség szerint előírt pontossággal /19.05 és 83.03 bekezdés/, az állótengely függőlegessé tételét pedig olyan pontossággal kell elvégezni, hogy az alhidádélibella buborékja, az alhidádé bármelyik helyzetében legfeljebb két parszszal térjen ki.
9. Mérés közben /kivéve a sokszögelést/ a műszert és a műszerállványt a napsütéstől óvni kell, ezért a műszere-nyőt úgy kell elhelyezni, hogy a műszer és a műszerállvány lábai, lehetőleg teljes hosszukban, árnyékban legyenek. A műszert és a műszerállványt egyaránt óvni kell a megázástól.
10. Ha a skálabeosztást tükörrel vetített fény világítja meg, a megvilágító tükröket a mérés megkezdése előtt úgy kell beállítani, illetve - ha a megvilágítótükör a műszertalpon van - a műszert az állványra úgy kell elhelyezni, hogy a megvilágítás az egész mérés folyamán a legkedvezőbb legyen.
11. Mind a vízszintes mind a magassági megirányzát a szálkereszt metszéspontjával végezzük. Vízszintes értelmű méréskor a pontos megirányzát először a függőleges és azu-

tán a vízszintes irányítócsavar, magassági értelmű méréskor viszont először a vízszintes és azután a magassági irányítócsavar segítségével végezzük. Az irányítócsavarokat mindig rugó ellen használjuk.

12. A műszer körül mérés közben óvatosan kell mozogni. A távcsövet csak a függőleges síkban végzett mozgatas érdekében szabad megfogni. Óvakodni kell a műszerállvány érintésétől.



Vállalati PH.

8. melléklet
18, 19, 21, 23.,
26. és 27. pont

FÖMI ny.tartási szám:.....
Vállalati munkaszám:.....

Almás- Kövesd-Vásárhely

Háromszögelési iránymérési jegyzőkönyv I. füzet 1966

Műszer:

MOM 17 SU 608 912 sz. 6" leolvasóképeségű teodolit (1-24 old.)
MOM TeC-1 650 348 sz. 1" leolvasóképeségű teodolit (31-33 old.)
MOM TeB-1 839 455 sz. 1" közvetlen leolvasóképeségű
teodolit (34-60 old.)

Mérte:

(1-24 oldalig) X_1, Y_1
(31-33 oldalig) X_2, Y_2
(34-60 oldalig) X_3, Y_3

Vizsgálta: X_4, Y_4

$H = \dots\dots\dots$ $h = \dots\dots\dots$				$r = \dots\dots\dots$				$\varepsilon = \dots\dots\dots$ pontra										$m = h - H \pm t. \cotg Z$ $m = h - H \pm t. \tg a$		
Irányszög ° ' "				Külső irány " "		Távolság	A számítási jkv. oldal- száma	Leolvasás a magassági körön			Közép- érték " "		Zeníttávolság: Z vagy magassági szög: α ° ' "			H $h - H$	$t. \cotg Z$ vagy $t \tg a$	m		
				Eltérés + -				I.°	'	"									II.°	'
<u>Tartalomjegyzék</u>																				
Pont száma				Oldalszám				Pont száma				Oldalszám								
35520				4				148				1								
35524				7,31				149				5								
35519				39,51				153				16								
355121				7				158				22,34								
355122				12				170				17,47								
355123				9																
355127				9				1				6								
355128				10				3				16								
355129				23				4				2								
355131				20				5				19								
355132				15				6				2								
355133				13,38				8				3								
355134				14				10				14								
355136				18				13				8								
355146				5				18				24								
								19				11								
355147				15				24				21								

Alláspont: 355148 jelrúd tokja felett										1966 év június hó 15-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P
	°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	p. i.
355149 jelrúd	111	32	00	32	00	291	32	12	32	21			111	32	10	0	01	21	1,4 29
9 jelrúd	230	29	00	29	00	50	29	06	29	09			230	29	04				
		29	00				29	12											
355116 torony	250	39	18	39	24	70	39	36	39	36			250	39	30	0	01	28	1,4 39
		39	30				39	36											
5 jelrúd	270	04	00	04	00	90	04	06	04	09			270	04	05				
		04	00				04	12											
355129 jelrúd	351	44	00	44	03	171	44	18	44	18			351	44	10	0	01	15	1,9 29
		44	06				44	18											
6 jelrúd	66	06	48	06	54	246	07	06	07	09			66	07	02				
		07	00				07	12											
355146 jelrúd	85	11	18	11	18	265	11	30	11	30			85	11	24	0	01	20	1,7 34
		11	18				11	30											
4 jelrúd	104	17	30	17	33	284	17	42	17	48			104	17	40				
		17	36				17	54											
355149 jelrúd	111	31	48	31	51	291	32	06	32	09			111	32	00				
		31	54				32	12											
355148 kő	50	35				230	33						50	34					
		35					33												
																			6,4
													Z _k =			0	01	20	131

[illegible]

Derült szélcsend

[illegible]

Borult, gyenge szél

Alláspont: 35520, külpontos állás										1966 év június hó 17-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P p.i.
	o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	
180-00-06 355134 jelrúd	271	36	36	36	39	91	36	42	36	45	+2	48	271	39	30	0	02	17	2,4 41
-00-12 1 jelrúd	294	44	12	44	12	114	44	18	44	24	+1	26	294	45	44				
-00-06 355116 torony	296	34	24	34	27	116	34	30	34	33	+0	56	296	35	26	0	02	31	3,0 93
-00-12 355136 jelrúd	300	09	42	09	42	120	09	48	09	54	+1	17	300	11	05	0	02	17	1,7 29
-00-06 3 jelrúd	323	05	24	05	30	143	05	30	05	36	-1	25	323	04	08				
-00-06 2 jelrúd	324	52	24	52	24	144	52	30	52	30	-2	57	324	49	30				
-00-06 355149 jelrúd	357	29	06	29	12	177	29	12	29	18	-5	55	357	23	20	0	02	26	1,3 34
-00-06 355134 jelrúd	271	36	30	36	36	91	36	36	36	42	+2	48	271	39	27				
		36	42				36	48			36	39							
35520 kö	126	35		35		306	35		35				126	35					
		35					35												
35520 jelrúd központ	131	59		59		311	59		59				131	59					
		59					59												
																			8,4
													Z _k =			0	02	23	197
180-00-12 355134 jelrúd	1	46	24	46	24	181	46	30	46	36			90	09	48				
		46	24				46	42					1	46	30				
-00-12 355149 jelrúd	87	38	54	38	54	267	39	00	39	06			90	09	45				
		38	54				39	12					87	39	00				
35520 jelrúd központ	222	09		09		42	09		09				90	10					
		09					09						222	09					

Borult, szélcsend

[illegible]

Derült, szélcsend

[illegible]

[illegible]

Borult, szélcsend

[illegible]

Napos idő, szélcsend

[illegible]

$H = \dots\dots\dots$ $h = \dots\dots\dots$			$r = \dots\dots\dots$		$\varepsilon = \dots\dots\dots$ pontra						$m = h - H \pm t \cdot \cotg Z$ $m = h - H \pm t \cdot tg a$					
Irányszög			Külső irány		Távolság	A számítási íkv. oldal- száma	Leolvasás a magassági körön			Közép- érték	Zeníttávolság: Z vagy magassági szög: a			H h-H	t. cogt Z vagy t tg a	m
			'	"			Eltérés		I.°		'	"	°			
°	'	"	+	-												
183	50	32	19		43,28	9										
243	31	34		12	56,19	9										
63	31	34		15		9										
110	55	53		15	50,75	9										
					642											
208	42	24	3													
Magyarozat: Az iránymérési jegyzőkönyvbe ceruzával bejegyzendő adatokat 2 mm magas vékony vonalú megírással, a tintával bejegyzendőket 3 mm magas vastagabb vonalú megírással tünteti fel a melléklet.																

Központosítási javítások számítása

9. melléklet
24.02 bek., 25. pont

- 7 -

Álláspont:		Számológéppel					$\alpha'' = r \rho'' \frac{\sin y}{t}$		Logaritmussal			
35520		$r = 3,08$					ha $y \leq 180^\circ, \alpha''$ előjele +, $y > 180^\circ, \alpha''$ előjele - $I_K = 131 - 59$ I_K a központ irányértéke		$r =$			
külponos		$\rho'' = 206\,265$							$\log r =$			
		$r\rho'' = 635\,296$							$\log \rho'' = 5,314\,4251$			
Irányzott pont		Irányérték I_p			$y = I_p + (360^\circ - I_K)$			távolság: t vagy $\log t$	A külponossági javítás kiszámítása	A külponossági javítás:		
		o	i	''	o	i	''			±	,	''
$(360^\circ - I_K) =$		228	01								168	
355134		271	37		139	38		2446	0,6477	+	2 48	
											86	
1		294	44		162	45		2200	0,2965	+	1 26	
355116		296	34		164	35		2999	0,2658	+	0 56	
											77	
355136		300	10		168	11		1686	0,2048	+	1 17	
											85	
3		323	06		191	07		1440	0,1928	-	1 25	
											177	
2		324	52		192	53		800	0,2230	-	2 57	
											355	
355149		357	29		225	30		1275	0,7132	-	5 55	
Megjegyzés:		A központos irányértékek képzése a háromszögelési iránymérési jegyzőkönyv (8. melléklet) 4. oldalán található.										

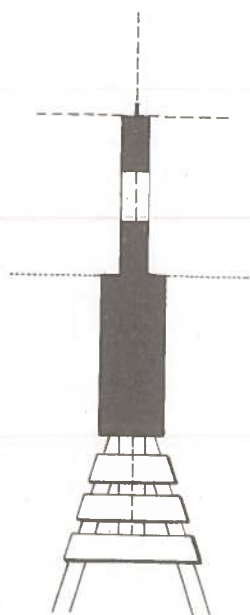
[illegible]

Az irányzás helyének megjelölése

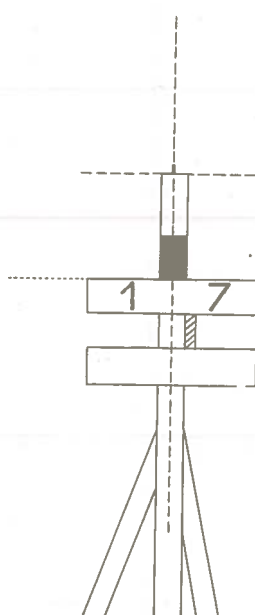
10. melléklet
19.10 bek.

vízszintes irányzás helye: 

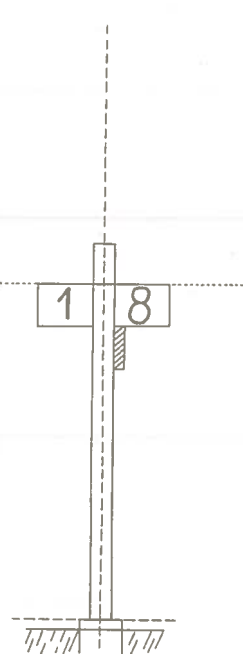
magassági irányzás helye: 



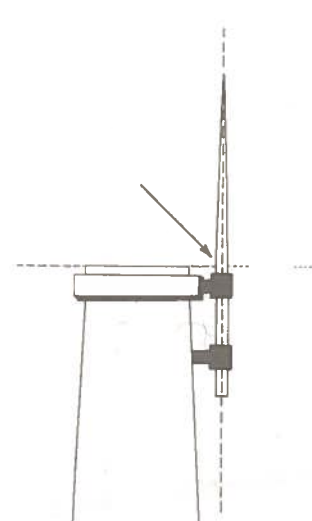
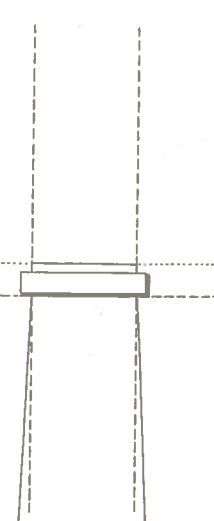
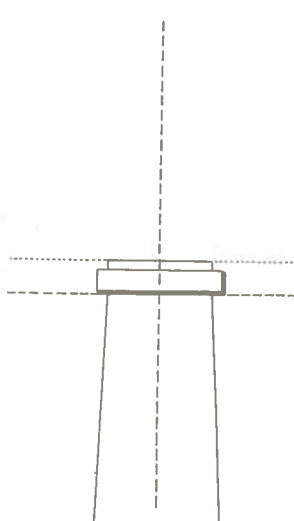
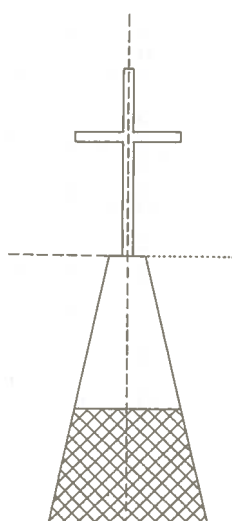
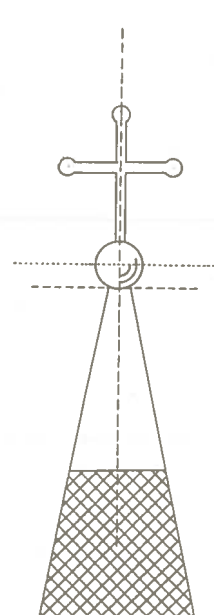
állványos gúla



háromlalu gúla (tripód)



jelrúd



11. melléklet
26.02 bek.

Állami Földmérés

Baranya megye

Vállalati PH.

FÖMI ny.tartási szám:.....

Vállalati munkaszám:.....

Almás- Kövesd-Vásárhely

Irányszög- és távolságszámítás 1966

Vetület: Henger
Középső rendszer

Számította: X_1 Y_1

Vizsgálta: X_2 Y_2

355149 jr.	+	25 287,30	+	38 665,61	2,510 2342		$\delta = 111-43-15$
355148 kó	(-)	23 962,80	(-)	39 193,25	0548 1794		$t = 1425,73$
	+	1 324,50	-	527,64			
					$\alpha = 68-16-45$		
355116 tor.	+	22 663,28	+	38 736,05	2,842 3447		$\delta = 250-37-01$
355148 kó	(-)	23 962,80	(-)	39 193,25	2926 521		$t = 1377,60$
	-	1 299,52	-	457,20			
					$\alpha = 70-37-01$		
355149 jr.	+	25 287,30	+	38 665,61	2,531 0552		$\delta = 111-33-31$
355148 jr.	(-)	23 959,23	(-)	39 190,32	0 7289 3263		$t =$
	+	1 328,07	-	524,71			
					$\alpha = 68-26-29$		
355116 tor.	+	22 663,28	+	38 736,05	2,852 8188		$\delta = 250-40-58$
355148 jr.	(-)	23 959,23	(-)	39 190,32	4481 3707		$t =$
	-	1 295,95	-	454,27			
					$\alpha = 70-40-58$		
355129 jr.	+	23 688,56	+	41 058,69	0,144 8696		$\delta = 351-45-25$
355148 jr.	(-)	23 959,23	(-)	39 190,32	446 250		$t =$
	-	270,67	+	1 868,37			
					$\alpha = 8-14-35$		
355146 jr.	+	25 697,45	+	39 335,91	11,939 1441		$\delta = 85-12-44$
355148 jr.	(-)	23 959,23	(-)	39 190,32	6 4423 2 7018		$t =$
	+	1 738,22	+	145,59			
					$\alpha = 85-12-44$		
355136 jr.	+	23 887,70	+	38 240,15	0,943 6692		$\delta = 136-39-36$
5 jelnúð	(-)	22 989,61	(-)	39 191,85	346 346		$t =$
	+	898,09	-	951,70			
					$\alpha = 43-20-24$		
355015 kén.	+	22 905,31	+	38 892,71	0,281 8078	0,271 2445	$\delta = 195-44-18$
5 jelnúð	(-)	22 989,61	(-)	39 191,85	7675 403	0,962 5105	$t = 310,79$
	-	84,30	-	299,14			
					$\alpha = 15-44-18$		
355132 jr.	+	22 397,80	+	39 590,51	1,484 4981	0,829 3763	$\delta = 303-57-55$
5 jelnúð	(-)	22 989,61	(-)	39 191,85	231 750	0,558 6904	$t = 713,56$
	-	591,81	+	398,66			
					$\alpha = 56-02-05$		
355148 jr.	+	23 959,23	+	39 190,32	633,738 5621	0,999 9988	$\delta = 90-05-25$
5 jelnúð	(-)	22 989,61	(-)	39 191,85		0,001 5756	$t = 969,62$
	+	969,62	-	1,53			
					$\alpha = 89-54-35$		

9 jelrúd	+	23 552,24	+	38 854,92	1,213 4466		$\delta = 230-30-29$
355148 jr.	(-)	23 959,23	(-)	39 190,32	3367		$t = 527,38$
	-	406,99	-	335,40	1099		
					$\alpha = 50-30-29$		
9 jelrúd	+	23 552,24	+	38 854,92	1,669 8721		$\delta = 120-54-55$
5 jelrúd	(-)	22 989,61	(-)	39 191,85	7758		$t =$
	+	562,63	-	336,93	963		
					$\alpha = 59-05-05$		
.							$\delta =$
.							$t =$
.							
.					$\alpha =$		
35524 gfo	+	19 920,99	+	38 049,41	43,440 7713	0,999 7352	$\delta = 271-19-07$
13 jelrúd	(-)	21 182,51	(-)	38 020,37		0,023 0120	$t = 1261,85$
	-	1 261,52	+	29,04			
					$\alpha = 88-40-53$		
355121 jr.	+	21 246,15	+	37 325,30	0,091 5591	0,091 1782	$\delta = 174-46-07$
13 jelrúd	(-)	21 182,51	(-)	38 020,37	449	0,995 8346	$t = 697,98$
	+	63,64	-	695,07	142		
					$\alpha = 5-13-53$		
355148 jr.	+	23 959,23	+	39 190,32	2,260 9457	0,914 5405	$\delta = 246-08-26$
6 jelrúd	(-)	24 798,90	(-)	39 561,70	7697	0,404 4944	$t = 918,13$
	-	839,67	-	371,38	1760		
					$\alpha = 66-08-26$		
355153 jr.	+	24 942,52	+	40 391,09	0,173 1634		$\delta = 9-49-27$
6 jelrúd	(-)	24 798,90	(-)	39 561,70	294		$t =$
	+	143,62	+	829,39	340		
					$\alpha = 9-49-27$		
355146 jr.	+	25 697,45	+	39 335,91	3,979 5828		$\delta = 104-06-19$
6 jelrúd	(-)	24 798,90	(-)	39 561,70	337		$t =$
	+	898,55	-	225,79	491		
					$\alpha = 75-53-41$		
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		

355148, jr.	+	23 959,23	+	39 190,32	0,071 5091		$\delta = 175-54-35$
8 jelrúd	(-)	23 890,74	(-)	40 148,10	$\frac{4860}{231}$		$t =$
	+	68,49	-	957,78			
					$\alpha = 4-05-25$		
355137, jr.	+	23 162,64	+	39 904,59	2,990 0209	0,948 3667	$\delta = 251-30-28$
8 jelrúd	(-)	23 890,74	(-)	40 148,10	$\frac{89 6483}{3726}$	0,3171759	$t = 767,74$
					$\alpha = 71-30-28$		
355129, jr.	+	23 688,56	+	41 058,69	0,222 0319		$\delta = 347-28-54$
8 jelrúd	(-)	23 890,74	(-)	40 148,10	$\frac{19999}{320}$		$t =$
	-	202,18	+	910,59			
					$\alpha = 12-31-06$		
6 jelrúd	+	24 798,90	+	39 561,70	1,548 7040	0,840 0910	$\delta = 122-51-01$
8 jelrúd	(-)	23 890,74	(-)	40 148,10	$\frac{5617}{1423}$	0,542 4456	$t = 1081,03$
	+	908,16	-	586,40			
					$\alpha = 57-08-59$		
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		
7 árbóc	+	24 539,24	+	40 142,84	0,446 8114	0,407 9410	$\delta = 335-55-28$
6 jelrúd	(-)	24 798,90	(-)	39 561,70	$\frac{7981}{133}$	0,913 0083	$t = 636,51$
	-	259,66	+	581,14			
					$\alpha = 24-04-32$		
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		

355134 jr.	+	22 899,36	+	37 463,92	33,763 3250		$\delta = 271-41-47$
35520 jr.	(+)	25 344,50	(+)	37 391,50			$t =$
	-	2 445,14	+	72,42			
					$\alpha =$	88-18-13	
355116 tor.	+	22 663,28	+	38 736,05	1,994 1393		$\delta = 296-37-57$
35520 jr.	(+)	25 344,50	(+)	37 391,50	0554		$t =$
	-	2 681,22	+	1 344,55	839		
					$\alpha =$	63-22-03	
355136 jr.	+	23 887,70	+	38 240,15	1,716 6087		$\delta = 300-13-22$
35520 jr.	(+)	25 344,50	(+)	37 391,50	4489		$t =$
	-	1 456,80	+	848,65	1598		
					$\alpha =$	59-46-38	
355149 jr.	+	25 287,30	+	38 665,61	0,044 8941		$\delta = 357-25-46$
35520 jr.	(+)	25 344,50	(+)	37 391,50	754		$t =$
	-	57,20	+	1 274,11	187		
					$\alpha =$	2-34-14	
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		
2 jelnúð	+	24 883,47	+	38 046,63	0,703 7229		$\delta = 324-51-54$
35520 jr.	(+)	25 344,50	(+)	37 391,50	6813		$t =$
	-	461,03	+	655,13	416		
					$\alpha =$	35-08-06	
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		
355122 jr.	+	21 580,26	+	39 041,49	0,281 1438		$\delta = 195-42-11$
16 jelnúð	(+)	21 925,17	(+)	40 268,30	396		$t =$
	-	344,91	-	1 226 81	42		
					$\alpha =$	15-42-11	
355116 tor.	+	22 663,28	+	38 736,05	0,481 7164		$\delta = 154-16-45$
16 jelnúð	(+)	21 925,17	(+)	40 268,30	6855		$t =$
	+	738,11	-	1 532,25	309		
					$\alpha =$	25-43-15	
							$\delta =$
							$t =$
					$\alpha =$		

10 jetrúd	+	22 307,38	+	38 190,85	0,652 7879	0,546 6298	$\delta=213-08-10$
355116 tor.	(+)	22 663,28	(-)	38 736,05		0,837 3744	$t= 651,08$
	-	355,90	-	545,20			
					$\alpha=$	33-08-10	
355116 tor.	+	22 663,28	+	38 736,05	0,067 1607		$\delta=183-50-32$
355116/1kó	(+)	22 666,18	(-)	38 779,23	$\frac{504}{103}$		$t= 43,28$
	-	2,90	-	43,18			
					$\alpha=$	3-50-32	
355116/2kó	+	22 615,88	+	38 754,18	2,007 9840		$\delta= 243-31-34$
355116/1kó	(+)	22 666,18	(-)	38 779,23	$\frac{8832}{1008}$		$t= 56,19$
	-	50,30	-	25,05			
					$\alpha=$	63-31-34	
355116 tor.	+	22 663,28	+	38 736,05	2,614 4512		$\delta=110-55-53$
355116/2kó	(+)	22 615,88	(-)	38 754,18	$\frac{1766}{2746}$		$t= 50,75$
	+	47,40	-	18,13			
					$\alpha=$	69-04-07	
10 jetrúd	+	22 307,38	+	38 190,85	0,547 6364		$\delta=208-42-24$
355116/2kó	(+)	22 615,88	(-)	38 754,18	$\frac{100}{264}$		$t=$
	-	308,50	-	563,33			
					$\alpha=$	28-42-24	
							$\delta=$
							$t=$
					$\alpha=$		
							$\delta=$
							$t=$
					$\alpha=$		
							$\delta=$
							$t=$
					$\alpha=$		
							$\delta=$
							$t=$
					$\alpha=$		
							$\delta=$
							$t=$
					$\alpha=$		

355116 tor	+	22 663,28	+	38 736,05	3,993 7813		$\delta = 75-56-34$
35524 gfo	(-)	19 920,99	(-)	38 049,41	<u>4559</u>		t =
	+	2 742,29	+	686,64	<u>3254</u>		
					$\alpha = 75-56-34$		
355121 jr	+	21 246,15	+	37 325,30	1,830 0534		$\delta = 118-39-13$
35524 gfo	(-)	19 920,99	(-)	38 049,41	<u>29 9058</u>		t =
	+	1 325,16	-	724,11	<u>1476</u>		
					$\alpha = 61-20-47$		
35216 gfo	+	19 362,16	+	32 467,94	0,100 1224		$\delta = 185-43-03$
35524 gfo	(-)	19 920,99	(-)	38 049,41	<u>071</u>		t =
	-	558,83	-	5 581,47	<u>153</u>		
					$\alpha = 5-43-03$		
.							$\delta =$
.							t =
.							
					$\alpha =$		
35524 gfo	+	19 920,99	+	38 049,41	2,714 0589		$\delta = 110-13-35$
48 kö	(-)	19 100,34	(-)	38 351,78	<u>3 8596</u>		t =
	+	820,65	-	302,37	<u>1993</u>		
					$\alpha = 69-46-25$		
50 kö	+	19 348,41	+	39 058,27	0,351 1302		$\delta = 19-20-52$
48 kö	(-)	19 100,34	(-)	38 351,78	<u>205</u>		t =
	+	248,07	+	706,49	<u>97</u>		
					$\alpha = 19-20-52$		
52 kö	+	19 519,93	+	39 763,68	0,243 1494		$\delta = 13-39-58$
50 kö	(-)	19 348,41	(-)	39 058,27	<u>1061</u>		t =
	+	171,52	+	705,41	<u>433</u>		
					$\alpha = 13-39-58$		
35524 gfo	+	19 920,99	+	38 049,41	0,350 0656		$\delta = 160-42-24$
49 kö	(-)	19 686,25	(-)	38 719,97	<u>317</u>		t =
	+	234,74	-	670,56	<u>339</u>		
					$\alpha = 19-17-36$		
48 kö	+	19 100,34	+	38 351,78	1,591 3251		$\delta = 237-51-16$
49 kö	(-)	19 686,25	(-)	38 719,97	<u>2218</u>		t =
	-	585,91	-	368,19	<u>1033</u>		
					$\alpha = 57-51-16$		
50 kö	+	19 348,41	+	39 058,27	0,998 6403		$\delta = 315-02-20$
49 kö	(-)	19 686,25	(-)	38 719,97			t =
	-	337,84	+	338,30			
					$\alpha = 44-57-40$		

355153 jr.	+	24 942,52	+	40 391,09	0,002 6272		$\delta = 179-50-58$
355158 kő	(+)	24 937,62	(+)	42 256,20	180		t=
	+	4,90	-	1 865,11	92		
					$\alpha = 0-09-02$		
355129 jr.	+	23 688,56	+	41 058,69	1,043 0476		$\delta = 226-12-25$
355158 kő	(+)	24 937,62	(+)	42 256,20	29928		t=
	-	1 249,06	-	1 197,51	548		
					$\alpha = 46-12-25$		
355130 ár	+	22 745,35	+	42 205,46	43,205 9519		$\delta = 268-40-27$
355158 kő	(+)	24 937,62	(+)	42 256,20			t=
	-	2 192,27	-	50,74			
					$\alpha = 88-40-27$		
.							$\delta =$
.							t=
.							
					$\alpha =$		
355130 ár	+	22 745,35	+	42 205,46	0,132 1315		$\delta = 187-31-37$
25 kő	(+)	22 952,12	(+)	43 770,34	0964		t=
	-	206,77	-	1 564,88	351		
					$\alpha = 7-31-37$		
35519 kő	+	22 855,47	+	45 764,12	0,048 4758		$\delta = 357-13-29$
25 kő	(+)	22 952,12	(+)	43 770,34	08		t=
	-	96,65	+	1 993,78	50		
					$\alpha = 2-46-31$		
355158 kő	+	24 937,62	+	42 256,20	0,755 6795		$\delta = 142-55-21$
21 kő	(+)	24 401,08	(+)	42 966,21	084		t=
	+	536,54	-	710,01	711		
					$\alpha = 37-04-39$		
355130 ár	+	22 745,35	+	42 205,46	2,176 4442		$\delta = 245-19-22$
21 kő	(+)	24 401,08	(+)	42 966,21	3790		t=
	-	1 655,73	-	760,75	652		
					$\alpha = 65-19-22$		
23 kő	+	23 620,65	+	43 562,19	1,309 4903		$\delta = 307-22-03$
21 kő	(+)	24 401,08	(+)	42 966,21	3923		t=
	-	780,43	+	595,98	980		
					$\alpha = 52-37-57$		
355130 ár	+	22 745,35	+	42 205,46	0,645 1542		$\delta = 212-49-42$
23 kő	(+)	23 620,65	(+)	43 562,19	424		t=
	-	875,30	-	1 356,73	118		
					$\alpha = 32-49-42$		

25 kő	+	22 952,12	+	43 770,34	3,211 7704		$\delta = 287-17-39$
23 kő	(-)	23 620,65	(-)	43 562,19	<u>272</u> 432		t=
	-	668,53	+	208,15			
					$\alpha = 72-42-21$		
•							$\delta =$
•							t=
•							
					$\alpha =$		
22 kő	+	24 831,86	+	43 421,90	0,090 7266		$\delta = 354-48-57$
355158 kő	(-)	24 937,62	(-)	42 256,20	<u>138</u> 128		t=
	-	105,76	+	1 165,70			
					$\alpha = 5-11-03$		
24 kő	+	23 383,71	+	42 878,21	11,561 0227		$\delta = 265-03-23$
21 kő	(-)	24 401,08	(-)	42 966,21			t=
	-	1 017,37	-	88,00			
					$\alpha = 85-03-23$		
22 kő	+	24 831,86	+	43 421,90	0,945 3356		$\delta = 43-23-25$
21 kő	(-)	24 401,08	(-)	42 966,21	<u>2857</u> 499		t=
	+	430,78	+	455,69			
					$\alpha = 43-23-25$		
24 kő	+	23 383,71	+	42 878,21	0,346 4136		$\delta = 199-06-24$
23 kő	(-)	23 620,65	(-)	43 562,19	<u>3896</u> 240		t=
	-	236,94	-	683,98			
					$\alpha = 19-06-24$		
26 kő	+	22 840,81	+	44 288,72	1,073 3762		$\delta = 312-58-23$
23 kő	(-)	23 620,65	(-)	43 562,19	<u>3073</u> 689		t=
	-	779,84	+	726,53			
					$\alpha = 47-01-37$		
22 kő	+	24 831,86	+	43 421,90	8,633 6160		$\delta = 96-36-25$
23 kő	(-)	23 620,65	(-)	43 562,19	<u>1 7516</u> 1 8644		t=
	+	1 211,21	-	140,29			
					$\alpha = 83-23-35$		
24 kő	+	23 383,71	+	42 878,21	0,483 7748		$\delta = 154-11-01$
25 kő	(-)	22 952,12	(-)	43 770,34	<u>180</u> 568		t=
	+	431,59	-	892,13			
					$\alpha = 25-48-59$		
28 kő	+	22 222,22	+	42 719,41	0,694 5277		$\delta = 214-46-52$
25 kő	(-)	22 952,12	(-)	43 770,34	<u>149</u> 128		t=
	-	729,90	-	1 050,93			
					$\alpha = 34-46-52$		

355130 arb.	+	22 745,35	+	42 205,46	110,501 0526	$\delta = 89-28-53$
355170 kö	(-)	20 120,95	(-)	42 181,71		t=
	+	2 624,40	+	23,75		
					$\alpha = 89-28-53$	
355128 jr.	+	21 362,74	+	40 528,01	0,750 9161	$\delta = 143-05-47$
355170 kö	(-)	20 120,95	(-)	42 181,71	8971	t=
	+	1 241,79	-	1 653,70	190	
					$\alpha = 36-54-13$	
356129 tor.	+	17 383,42	+	40 979,17	2,276 4565	$\delta = 246-17-06$
355170 kö	(-)	20 120,95	(-)	42 181,71	2643	t=
	-	2 737,53	-	1 202,54	1922	
					$\alpha = 66-17-06$	
355220 tor.	+	19 937,48	+	45 823,13	0,240 6598	$\delta = 346-28-07$
44 kö	(-)	20 587,17	(-)	43 123,51	429	t=
	-	649,69	+	2 699,62	169	
					$\alpha = 13-31-53$	
27 kö	+	22 078,48	+	43 279,93	9,534 0109	$\delta = 84-00-44$
44 kö	(-)	20 587,17	(-)	43 123,51		t=
	+	1491,31	+	156,42		
					$\alpha = 84-00-44$	
29 kö	+	21 420,00	+	42 620,29	1,655 0018	$\delta = 121-08-30$
44 kö	(-)	20 587,17	(-)	43 123,51	4 9966	t=
	+	832,83	-	503,22	52	
					$\alpha = 58-51-30$	
44 kö	+	20 587,17	+	43 123,51	0,495 0308	$\delta = 26-20-13$
355170 kö	(-)	20 120,95	(-)	42 181,71	152	t=
	+	466,22	+	941,80	156	
					$\alpha = 26-20-13$	
31 kö	+	22 203,14	+	45 017,71	0,493 7949	$\delta = 26-16-48$
46 kö	(-)	21 651,26	(-)	43 900,08	483	t=
	+	551,88	+	1 117,63	466	
					$\alpha = 26-16-48$	
30 kö	+	22 341,44	+	44 218,78	2,165 6103	$\delta = 65-12-51$
46 kö	(-)	21 651,26	(-)	43 900,08	5768	t=
	+	690,18	+	318,70	335	
					$\alpha = 65-12-51$	
27 kö	+	22 078,48	+	43 279,93	0,688 8978	$\delta = 145-26-14$
46 kö	(-)	21 651,26	(-)	43 900,08	525	t=
	+	427,22	-	620,15	453	
					$\alpha = 34-33-46$	

29 kő	+	21 420,00	+	42 620,29	0,180 7015		$\delta = 190-14-34$
46 kő	(-)	21 651,26	(-)	43 900,08	<u>6793</u>		t=
	-	231,26	-	1 279,79	<u>222</u>		
					$\alpha = 10-14-34$		
355133 jr.	+	21 716,22	+	41 768,72	1,603 7644		$\delta = 121-56-42$
43 kő	(-)	20 252,40	(-)	42 681,46	<u>6196</u>		t=
	+	1 463,82	-	912,74	<u>1448</u>		
					$\alpha = 58-03-18$		
355170 kő	+	20 120,95	+	42 181,71	0,263 0315		$\delta = 194-44-13$
43 kő	(-)	20 252,40	(-)	42 681,46	<u>188</u>		t=
	-	131,45	-	499,75	<u>127</u>		
					$\alpha = 14-44-13$		
44 kő	+	20 587,17	+	43 123,51	0,757 3125		$\delta = 37-08-14$
43 kő	(-)	20 252,40	(-)	42 681,46	<u>2853</u>		t=
	+	334,77	+	442,05	<u>272</u>		
					$\alpha = 37-08-14$		
355220 tor.	+	19 937,48	+	45 823,13	0,530 1884		$\delta = 332-04-05$
45 kő	(-)	21 201,11	(-)	43 439,77	<u>557</u>		t=
	-	1 263,63	+	2 383,36	<u>327</u>		
					$\alpha = 27-55-55$		
46 kő	+	21 651,26	+	43 900,08	0,977 9279		$\delta = 44-21-38$
45 kő	(-)	21 201,11	(-)	43 439,77	<u>8488</u>		t=
	+	450,15	+	460,31	<u>791</u>		
					$\alpha = 44-21-38$		
28 kő	+	22 222,22	+	42 719,41	1,417 4995		$\delta = 125-12-06$
45 kő	(-)	21 201,11	(-)	43 439,77	<u>445</u>		t=
	+	1 021,11	-	720,36	<u>550</u>		
					$\alpha = 54-47-54$		
44 kő	+	20 587,17	+	43 123,51	1,941 2509		$\delta = 242-44-44$
45 kő	(-)	21 201,11	(-)	43 439,77	<u>1576</u>		t=
	-	613,94	-	316,26	<u>933</u>		
					$\alpha = 62-44-44$		
27 kő	+	22 078,48	+	43 279,93	0,266 1671		$\delta = 194-54-17$
47 kő	(-)	22 206,36	(-)	43 760,38	<u>313</u>		t=
	-	127,88	-	480,45	<u>358</u>		
					$\alpha = 14-54-17$		
46 kő	+	21 651,26	+	43 900,08	3,973 5147		$\delta = 284-07-34$
47 kő	(-)	22 206,36	(-)	43 760,38	<u>0137</u>		t=
	-	555,10	+	139,70	<u>5010</u>		
					$\alpha = 75-52-26$		

30 kō	+	22 341,44	+	44 218,78	0,294 6771		δ = 16-25-09
47 kō	⁺ (-)	22 206,36	⁺ (-)	43 760,38	<u>321</u> 450		t =
	+	135,08	+	458,40			
					α =	16-25-09	
25 kō	+	22 952,12	+	43 770,34	74,875 5020		δ = 89-14-05
47 kō	⁺ (-)	22 206,36	⁺ (-)	43 760,38			t =
	+	745,76	+	9,96			
					α =	89-14-05	
.							δ =
.							t =
.							
					α =		
38 kō	+	23 637,47	+	45 722,09	4,602 5045	0,977 2002	δ = 102-15-30
37 kō	⁺ (-)	23 181,73	⁺ (-)	45 821,11	<u>4922</u> 123	0,212 3198	t = 466,37
	+	455,74	-	99,02			
					α =	77-44-30	
39 kō	+	23 956,64	+	45 438,03	1,123 6006	0,746 9992	δ = 131-40-08
38 kō	⁺ (-)	23 637,47	⁺ (-)	45 722,09	<u>5812</u> 194	0,664 8249	t = 427,27
	+	319,17	-	284,06			
					α =	48-19-52	
40 kō	+	24 251,31	+	44 900,20	0,547 8869	0,480 4956	δ = 151-16-56
39 kō	⁺ (-)	23 956,64	⁺ (-)	45 438,03	<u>621</u> 248	0,876 9971	t = 613,26
	+	294,67	-	537,83			
					α =	28-43-04	
41 kō	+	24 534,93	+	44 182,63	0,395 2506	0,367 5791	δ = 158-26-01
40 kō	⁺ (-)	24 251,31	⁺ (-)	44 900,20	<u>1991</u> 515	0,929 9923	t = 771,59
	+	283,62	-	717,57			
					α =	21-33-59	
							δ =
							t =
					α =		
							δ =
							t =
					α =		
							δ =
							t =
					α =		

Vállalati PH.

FÖMI ny. tartási szám:.....
Vállalati munkaszám:.....

Almás- Kövesd - Vásárhely

Ötödrendű háromszögelési pontok
számítási jegyzőkönyve

1966

Számította: X_1 Y_1

Vizsgálta: X_2 Y_2

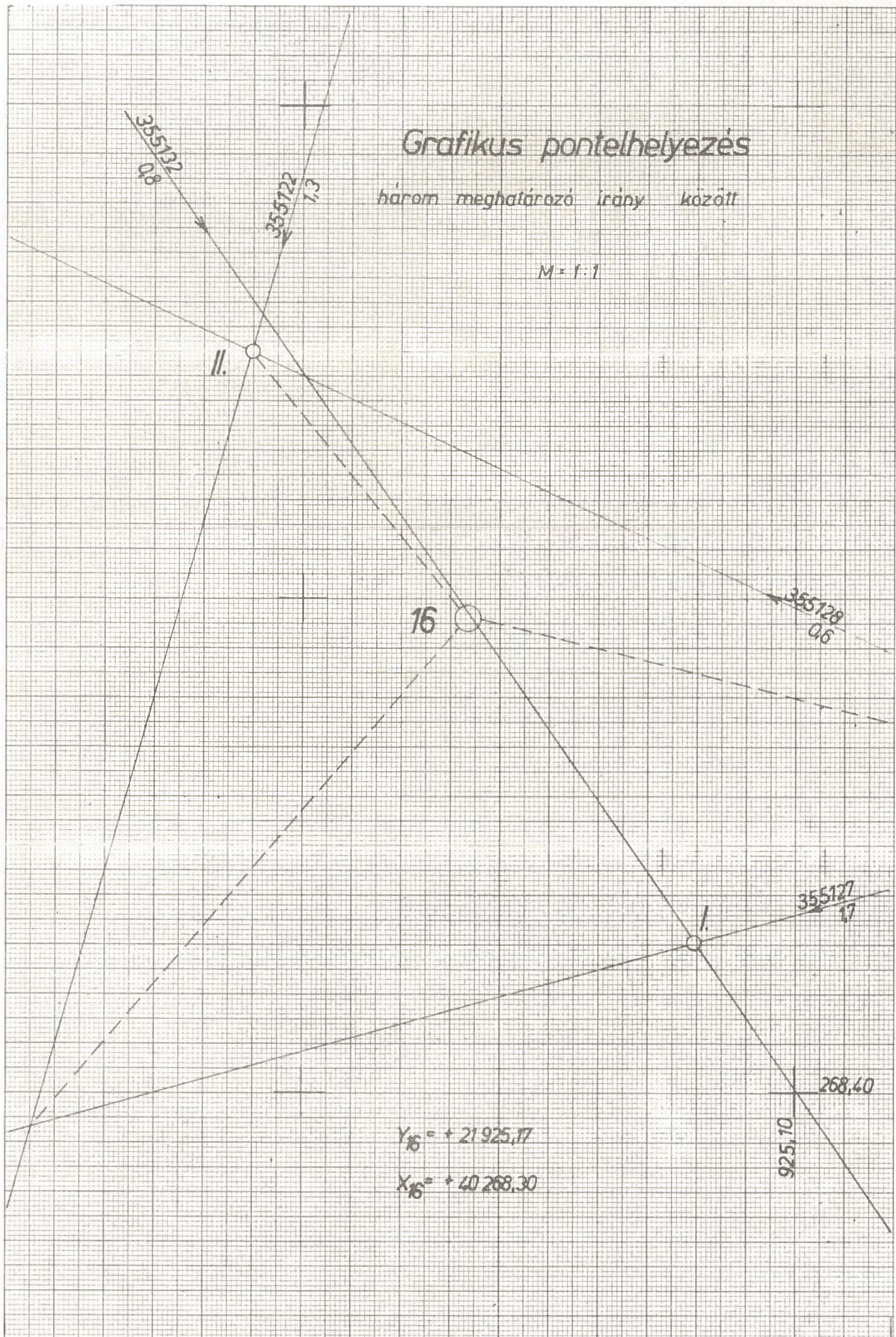
A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A	X_A	δ_{AN}			$tg \delta_{AN}$	Y_N és X_N középértéke	Előzetes
		Y_B	X_B	δ_{BK}			$tg \delta_{BN}$		
		Y_N	X_N	°	'	"	$tg \delta_{AN}$ $tg \delta_{BI}$		
		ΔY_{NB} (vagy NA)	ΔX_{NB} (vagy NA)	t_{AN} (vagy BN)			$\sin$ vagy $\cos$ δ_{AN} v. δ_{BN}		
		+	+						
5 jelrúd	355136 jr.	23 887,70	38 240,15	316	39	36	-0,943 671	+ 22 989,61	
	355148 jr.	23 959,23	39 190,32	270	05	20	(+),644,577002		
		22 989,63	39 191,82	46			+ 643,633 331		
	355015 kém.	22 905,31	38 892,71	15	44	00	+ 0,281 715	+ 39 191,85	d= 6 cm
	355132 jr.	22 397,80	39 590,51	123	57	54	(+),1,484 516		
		22 989,59	39 191,87	108			+ 1,766 231		
9 jelrúd	355136 jr.	23 887,70	38 240,15	331	22	52	- 0,545 645	+ 23 552,24	
	355148 jr.	23 959,23	39 190,32	230	30	24	+ 1,213 385		
		23 552,26	38 854,91	101			- 1,759 030		
	1 jelrúd	23 348,07	38 313,92	20	40	20	+0,377 315	+ 38 854,92	d= 6 cm
	5 jelrúd	22 989,61	39 191,85	120	54	55	(+),1,669 868		
		23 552,21	38 854,94	100			+ 2,047 183		
16 jelrúd	355132 jr.	22 397,80	39 590,51	325	06	42	- 0,697 307	+ 21 925,17	
	355127 jr.	20 287,45	39 821,21	74	43	40	(+),3,662 360		
		21 925,12	40 268,37	109			- 4,359 667		
	355122 jr.	21 580,26	39 041,49	15	42	20	+ 0,281 192	+ 40 268,30 (grafikus elhelyezés)	d= 15 cm
	355128 jr.	21 362,74	40 528,01	114	47	19	(+),2,165 329		
		21 925,21	40 268,25	99			+ 2,446 521		
16 kö	16 jelrúd	21 925,17	40 268,30	167	45	59	+ 0,211 90		
		+ 2,61	-12,06				- 0,977 29		
		21 927,78	40 256,24	r= 12,34					
16 kö	16 jelrúd	21 925,17	40 268,30	154	16	45	+ 0,433 99		
	355116 tor.	22 663,28	38 736,05	a =	12,06		- 0,900 92		
		21 927,79	40 256,18	b =	-2,90				
13 jelrúd	355121 jr.	21 246,15	37 325,30	354	46	07	- 0,091 560	+ 21 182,51 + 38 020,37	
	35524 qfö	19 920,99	38 049,41	91	19	07	(+),43,443 941		
		21 182,51	38 020,37	97			+ 43,352 381		

A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A	X_A	δ_{AN}			$tg \delta_{AN}$	Y_N és X_N középértéke	Előmetszés
		Y_B	X_B	δ_{BK}			$tg \delta_{BN}$		
		Y_N	X_N	°	'	"	$tg \delta_{AN}$ $tg \delta_{BN}$		
		ΔY_{NB} (vagy N_A)	ΔX_{NB} (vagy N_A)	t_{AN} (vagy BN)			$\sin$ vagy $\cos$ δ_{AN} v. δ_{BN}		
		+	+						
6 jelrúd	355153 jr.	24 942,52	40 391,09	189	49	27	+ 0,173 164	+ 24 798,90	
	355148 jr.	23 959,23	39 190,32	66	08	22	+ 2,260 829		
		24 798,90	39 561,72	124			- 2,087 665		
	355153 jr.	24 942,52	40 391,09	189	49	27	+ 0,173 164	+ 39 561,70	d= 5 cm
	355146 jr.	25 697,45	39 335,91	284	06	12	+ 3,980 187		
		24 798,89	39 561,67	94			+ 4,153 351		
6 kő	6 jelrúd	24 798,90	39 561,70	163	19	09	+ 0,287 03		
		+ 3,60	- 12,01	r=	12,54		- 0,957 92		
		24 802,50	39 549,69						
6 kő	6 jelrúd	24 798,90	39 561,70	104	06	19	+ 0,969 85		
	355146 jr.	25 697,45	39 335,91	a=	6,47		- 0,243 71		
				b=	-10,80				
		24 802,54	39 549,65						

Hátrametszés számítása

-5-

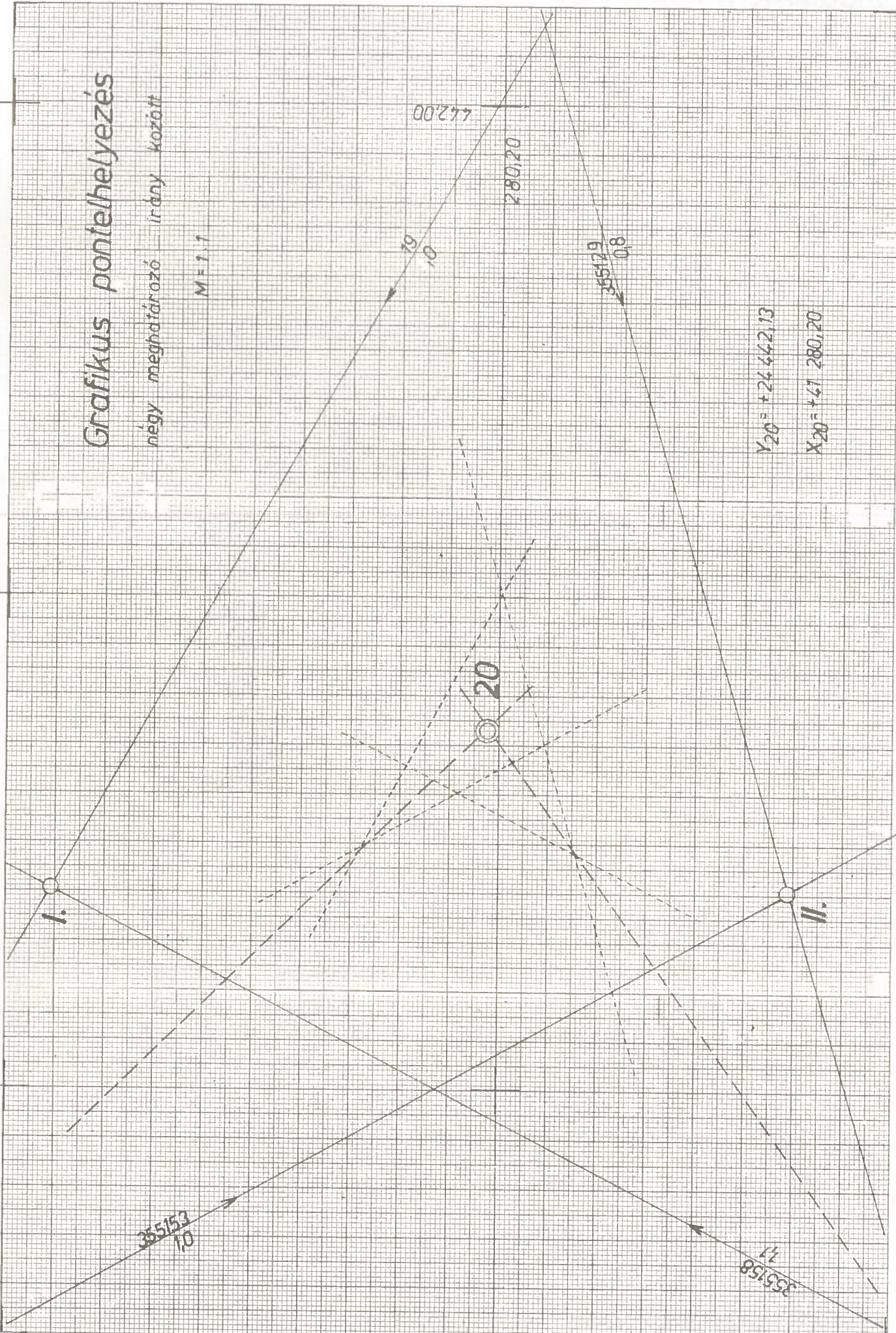
N	A	Y _A	X _A	α			cotg α	Y _N és X _N középértéke
	K	Y _K	X _K	β			cotg β	
	B	Y _B	X _B					
	Y _{S1} = Y _A - (X _A - X _K) cotg α							
	Y _{S2} = -(X _K - X _B) cotg β + Y _B							
	X _{S1} = X _A - (Y _A - Y _K) (-cotg α)							
	X _{S2} = -(Y _K - Y _B) (-cotg β) + X _B							
	tg δ _{SN} = $\frac{Y_{S2} - Y_{S1}}{X_{S2} - X_{S1}}$			Megjegyzés: δ _{NK} kiszámítása után a mérést tájékozni kell. A tájékozott irányokból N pont előmetszéssel vezethető le.				
	tg δ _{KN} = tg (δ _{SN} + 90°) = -cotg δ _{SN} = - $\frac{X_{S2} - X_{S1}}{Y_{S2} - Y_{S1}}$							
6 jelrúd	24 798,90	39 561,70	128	39	24	-0,799 910		
	355131 jr.	23 162,64	39 904,59	95	58	33		-0,104 678
	355129 jr.	23 688,56	41 058,69					
	S ₁	24 524,62	38 252,84					-0,334 4647
	S ₂	23 567,75	41 113,74	71	30	24		+2,989 8523
		956,87	+2 860,90					
	8 jelrúd							+23 890,74
		355148 jr.	23 959,23	39 190,32	355	54		40
6 jelrúd	24 798,90	39 561,70	302	51	00	(+)1,548 726	d= 5 cm	
		23 890,76	40 148,08	53				+1,477 240
355129 jr.	23 688,56	41 058,69	167	28	57	-0,222 015		
	355131 jr.	23 162,64	39 904,59	71	30	24		(+)2,989 841
		23 890,72	40 148,11	96				-3,211 856



Grafikus pontelhelyezés

négy meghatározó irány között

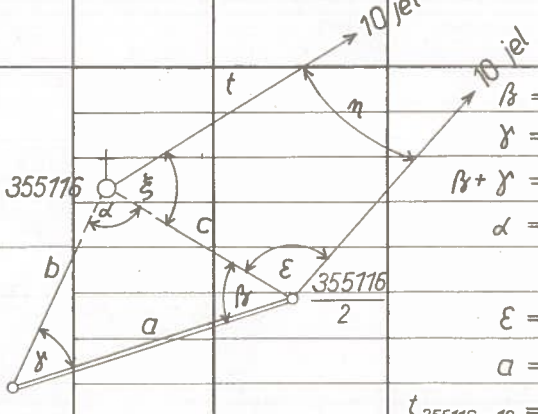
$M = 1:1$



Magaspont levezetése a terepszintre

-9-

15. melléklet
9.12, 12.02, 19.20 és
27.09 bek.

A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A	X_A	δ_{AN}			$tg \delta_{AN}$	Y_N és X_N középértéke	Előzetes
		Y_B	X_B	δ_{BK}			$tg \delta_{BN}$		
		Y_N	X_N	°	'	"	$tg \delta_{AN}$ $tg \delta_{BN}$		
		ΔY_{NB} (vagy NA)	ΔX_{NB} (vagy NA)	t_{AN} (vagy BN)			$\sin$ vagy $\cos$ δ_{AN} v. δ_{BN}		
		$\beta =$	47	24	19	0,736 16			
	$\gamma =$	59	41	33	0,863 33				
	$\beta + \gamma =$	107	05	52	0,955 80				
	$\alpha =$	72	54	08					
	$\epsilon =$	97	46	13	0,990 82				
	$a =$	56,19 m							
	$t_{355116-10} =$	651,08 m							
	$b = a \frac{\sin \beta}{\sin (\beta + \gamma)} = 56,19 \frac{0,736 16}{0,955 80} =$	43,28 m							
	$c = a \frac{\sin \gamma}{\sin (\beta + \gamma)} = 56,19 \frac{0,863 33}{0,955 80} =$	50,75 m							
	$\eta = \arcsin \frac{c \cdot \sin \epsilon}{t} = \arcsin \frac{50,75 \cdot 0,99082}{651,08} = \arcsin 0,07723 =$	4-25-47							
	$\eta =$	4	25	47					
	$\epsilon =$	97	46	13					
	$\eta + \epsilon =$	102	12	00					
	$\xi =$	77	48	00					
	$\delta_{355116-10} =$	213	08	10					
	$\delta_{355116-1/2} =$	290	56	10					
	$\alpha =$	72	54	08					
	$\delta_{355116-1/1} =$	3	50	18					
355116/1 kö	355116 tor.	22 663,28	38 736,05	3	50	18	+0,066 94		
		+ 2,90	+ 43,18	b =	43 28 m		+0,997 76		
		22 666,18	38 779,23						
355116/2 kö	355116 tor.	22 663,28	38 736,05	290	56	10	-0,933 98		
		- 47,40	+ 18,13	c =	50,75 m		+0,357 33		
		22 615,88	38 754,18						

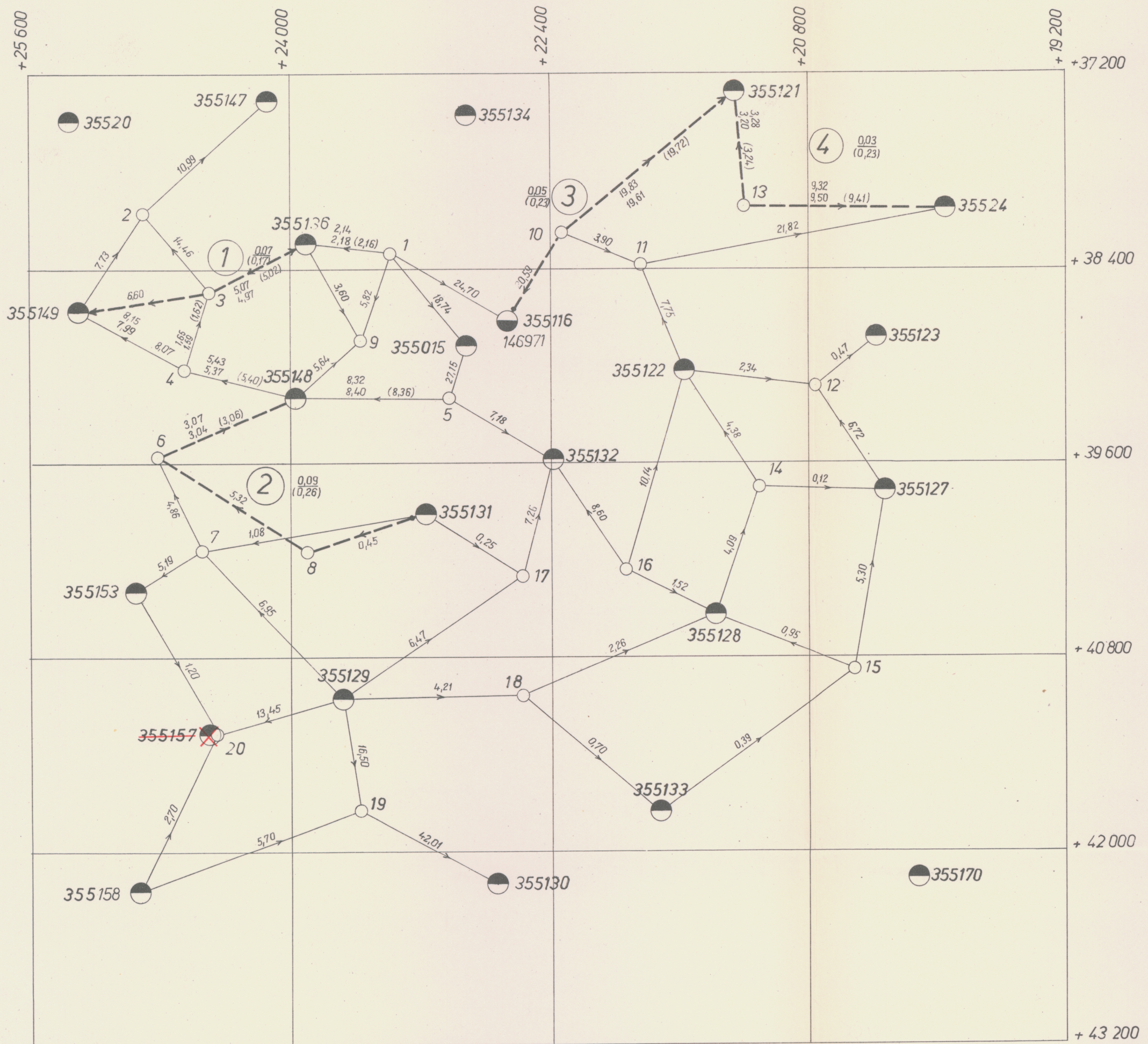
ALMÁS

16. melléklet
28. pont

1966.

MAGASSÁGSZÁMÍTÁSI VÁZLAT

Méretarány=1:25 000



Vizsgálta:

1966. VII. 29.

X₂Y₂

Szerkesztette:

1966. VII. 13.

X₁Y₁

Vállalati PH.

FÖMI ny.tartási szám:.....
Vállalati munkaszám:.....

Almás- Kövesd-Vásárhely

Magasságszámítási jegyzőkönyv 1966

Magassági alapszint: Balti

Számította: X_1 , Y_1

Vizsgálta: X_2 , Y_2

Magassági sokszögvonal számítása

-2-

[illegible]

Magassági előmetszés számítása

-3-

Meghatározás	Ismert pont száma	Ismert pont tengerszintfeletti magassága m	Mért magasságkülönbség m	Számított tengerszintfeletti magasság (M) m	Távolság t km	Súly $p = \frac{1}{t^2}$	p · (M)	A tok felső széle tengerszintfeletti magassága m	A földalatti téglalap felső lapja	A kő felső lapja
1	355015 kémény	137,90	- 18,74	119,16	0,7	2,0	32	119,14	118,44	119,27
	355116 gomb	143,83	- 24,70	,13	0,8	1,6	21			
	355136 kő	121,30	- 2,16	,14	0,5	4,0	56			
	[]					7,6	109	$\frac{[p \cdot (M)]}{[p]} = \frac{109}{7,6} \approx$	14	
2	355147 kő	151,67	- 10,99	140,68	1,0	1,0	68	140,68	139,97	140,83
	3 tok	126,30	+ 14,46	,76	0,6	2,8	213			
	355149 kő	132,85	+ 7,73	,58	0,7	2,0	116			
	[]					5,8	397	$\frac{[p \cdot (M)]}{[p]} = \frac{397}{5,8} \approx$	68	
4	355149 kő	132,85	- 8,07	124,78	0,7	2,0	36	124,70	123,99	124,83
	3 tok	126,30	- 1,62	,68	0,5	4,0	32			
	355148 kő	119,25	+ 5,40	,65	0,7	2,0	10			
	[]					8,0	78	$\frac{[p \cdot (M)]}{[p]} = \frac{78}{8} \approx$	10	
5	355148 kő	119,25	- 8,36	110,89	1,0	1,0	19	110,76	110,08	110,90
	355015 kémény	137,90	- 27,15	,75	0,3	11,0	55			
	355132 kő	117,91	- 7,18	,73	0,7	2,0	6			
	[]					14,0	80	$\frac{[p \cdot (M)]}{[p]} = \frac{80}{14} \approx$	6	
7	355153 kő	116,56	- 5,19	111,37	0,5	4,0	148	111,34	110,64	111,49
	6 tok	116,17	- 4,86	,31	0,6	2,8	87			
	355131 kő	110,33	+ 1,08	,41	1,4	0,5	21			
	355129 kő	104,30	+ 6,95	,25	1,2	0,7	18			
	[]					8,0	274	$\frac{[p \cdot (M)]}{[p]} = \frac{274}{8} \approx$	34	
9	355136 kő	121,30	+ 3,60	124,90	0,7	2,0	20	124,92	124,22	125,07
	1 tok	119,14	+ 5,82	,96	0,6	2,8	45			
	355148 kő	119,25	+ 5,64	,89	0,5	4,0	36			
	[]					8,8	101	$\frac{[p \cdot (M)]}{[p]} = \frac{101}{8,8} \approx$	12	

GK					A pont száma	GK:	
m						régi:	12
öl	Y		X		Nyilvántartási térkép jele:		
m		+ 20 737,41		+ 39 123,19	St.	GK.	
öl					☐ km	☐ km	
m					Község:	ALMÁS	
öl					Meghat.	PóTV	
					évben:	1966	

Helyszínrajz, leírás:

LEÁNYVÁR
12
SZ
árak
út
355m
116m
11.1m
13.2m
46km
árak
DK
Hosszúvölgyi Kiserleti Gazdaság

VÁSÁRHELY
8
út

Állandósította: X Y	
1966 évben	20×20×70 méretű HP jelű beton kövel, vagy
A központ jele: bevésett kereszt	
Földalatti jel: téglavésváltott kereszt	
Balti magas.	Nadapi
kő B 121,87	Jegyzet:
tégla B. 121,02	helyszínelés éve:
gomb	
ablak	
Az aláhúzott értékek színtezett magasságok	

19. melléklet
18,19,34. pont

Az ötödrendű háromszögelési láncolatban mért iránymérések jegyzőkönyve

IV. füzet

*Megjegyzés: Ez a melléklet az iránymérési jegyzőkönyv IV. füzetének
első része. A címlapot, és a tartalomjegyzéket a 8. mel-
léklet tartalmazza.*

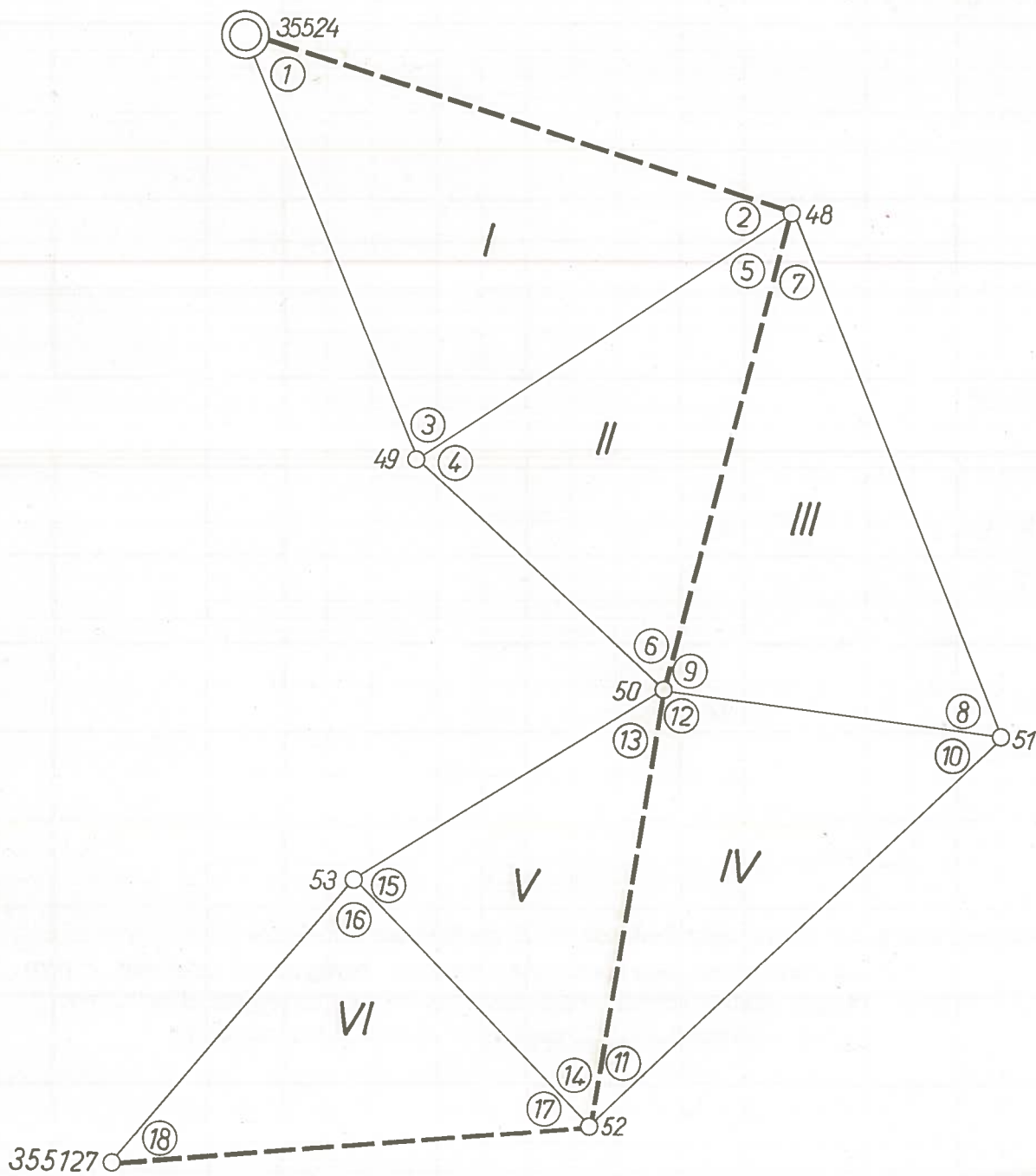
Derült, enyhe szél

[illegible]

Derült, szélcsend

[illegible]

*Számítási vázlat az ötödrendű háromszögelési
láncolat számításához*

6. *lancolat*

Az ötödrendű háromszögelési láncolat oldalhosszainak számítása

21. melléklet
36.05-06 bek.

6. láncolat

A Δ száma	A x száma	A mért szögek ° ' "	Δ"	V"	A kiegyentített szögek ° ' "	sinus x
I	(1)	50 28 56		-5	50 -28 -51	0,771412
	(2)	52 22 19	-14"	-5	52 22 14	
	(3)	77 08 59		-4	77 08 55	0,974950
		180 00 14		-14	180 -00 -00	
II	(4)	77 11 03		-3	77 11 00	0,975085
	(5)	38 30 25	-10"	-4	38 30 21	
	(6)	64 18 42		-3	64 18 39	0,901159
		180 00 10		10	180 00 00	
III	(7)	37 55 34		+2	37 55 36	0,614652
	(8)	60 11 45	+7"	+3	60 11 48	0,867737
	(9)	81 52 34		+2	81 52 36	
		179 59 53		7	180 00 00	
IV	(10)	52 15 50		-3	52 15 47	0,790829
	(11)	35 17 42	-9"	-3	35 17 39	0,577774
	(12)	92 26 37		-3	92 26 34	
		180 00 09		9	180 00 00	
V	(13)	49 36 27		+4	49 36 31	0,761636
	(14)	54 04 21	+11"	+4	54 04 25	
	(15)	76 19 01		+3	76 19 04	0,971623
		179 59 49		11	180 00 00	
VI	(16)	82 49 56		+4	82 50 00	0,992187
	(17)	51 42 07	+12"	+4	51 42 11	
	(18)	45 27 45		+4	45 27 49	0,712805
		179 59 48		12	180 00 00	

$$(t_{48-50}) = (t_{35524-48}) \frac{\sin(1)\sin(4)}{\sin(3)\sin(6)} = 850,00 \frac{0,771412 \cdot 0,975085}{0,974950 \cdot 0,901159} = 727,72$$

$$(t_{50-52}) = (t_{48-50}) \frac{\sin(7)\sin(10)}{\sin(8)\sin(11)} = (t_{48-50}) \frac{0,614652 \cdot 0,790829}{0,867737 \cdot 0,577774} = 705,55$$

$$(t_{52-355127}) = (t_{50-52}) \frac{\sin(13)\sin(16)}{\sin(15)\sin(18)} = (t_{50-52}) \frac{0,761636 \cdot 0,992187}{0,971623 \cdot 0,712805} = 769,84$$

- 20 -

2,28403
1941, 43
1941, 43

[illegible]

A sokszögvonalba nem foglalt láncolati pontok számítása

23. melléklet
36.12 bek.

-21-

A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A	X_A	δ_{AN}			$tg \delta_{AN}$	Y_N és X_N középértéke	Előmetszés
		Y_B	X_B	δ_{BN}			$tg \delta_{BN}$		
		Y_N	X_N	°	'	"	$tg \delta_{AN}$ $tg \delta_{BN}$		
		ΔY_{NB} (vagy N_A)	ΔX_{NB} (vagy N_A)	t_{AN} (vagy BN)			$\sin$ vagy $\cos$ δ_{AN} v. δ_{BN}		
		+	+						
49	35524	19 920,99	88 049,41	340	42	21	-0,350 081	+ 19 686,25	
	48	19 100,34	38 351,78	57	51	16	+ 1,591 324		
				77			- 1,941 405		
		19 686,24	38 719,96						
	50	19 348,41	39 058,27	135	02	14	- 0,998 702	+ 38 719 97	d= 3 cm
	48	19 100,34	38 351,78	57	51	16	+ 1,591 324		
				78			- 2,590 026		
		19 686,26	38 719,98						
51	52	19 519,93	39 763,68	228	57	37	+ 1,148 758	+ 18 828,17	
	50	19 348,41	39 058,27	281	13	26	- 5,039 341		
				53			+ 6,188 099		
		18 828,18	39 161,50						
	48	19 100,34	38 351,78	341	25	15	- 0,336 132	+ 39 161,51	d= 2 cm
	50	19 348,41	39 058,27	281	13	26	- 5,039 341		
				60			+ 4,703 209		
		18 828,16	39 161,51						
53	52	19 519,93	39 763,68	139	35	32	- 0,851 301	+ 19 888,82	
	50	19 348,41	39 058,27	63	16	29	+ 1,986 095		
				76			- 2,837 396		
		19 888,81	39 330,36						
	52	19 519,93	39 763,68	139	35	32	- 0,851 301	+ 39 330,36	d= 1 cm
	355127	20 311,50	39 792,85	222	25	25	+ 0,913 881		
				83			- 1,765 182		
		19 888,83	39 330,35						

24. melléklet
18., 19., 42. pont

A Durnyev-vonalban mért iránymérések jegyzőkönyve

*Megjegyzés: Ez a melléklet az iránymérési jegyzőkönyv
IV. füzetének egy része. A címlapot és a
tartalomjegyzéket a 8. melléklet tartalmazza.*

Derült idő, enyhe szél

Alláspont: 355158 kő fölött										1966 év augusztus hó 5-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Törésszög Tájékozási szög i			P p.i.
	o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	
180- -00-09 355153 jelerúd	179	48	28	48	28	359	48	36	48	37			179	48	32				19
		48	27				48	38								0	02	26	49
-00-11 355129 jelerúd	226	09	46	09	46	46	09	57	09	57			226	09	51				17
		09	45				09	57								0	02	34	58
-00-08 355130 árbóc	268	38	10	38	11	88	38	20	38	19			268	38	15				22
		38	12				38	18								0	02	12	26
-00-08 21 kő	322	52	58	52	59	142	53	06	53	07			322	53	03				
		52	59				53	08											
-00-07 22 kő	354	46	30	46	31	174	46	37	46	38			354	46	34				
		46	32				46	39											
-00-02 355153 jelerúd	179	48	32	48	33	359	48	35	48	35			179	48	34				
		48	34				48	35											
																			58

Derült idő, enyhe szél

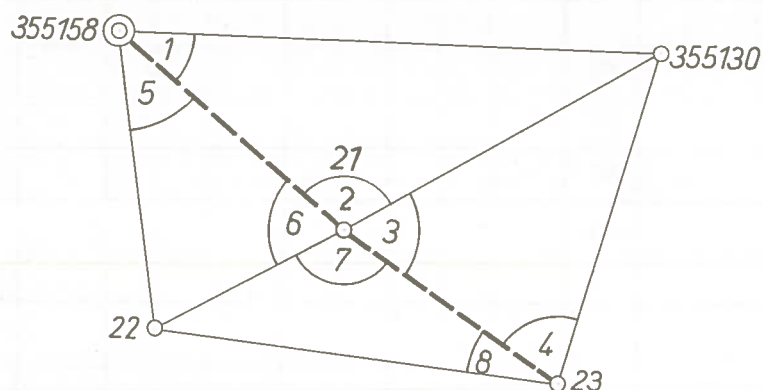
[illegible]

Borult idő, szélcsend

[illegible]

A Durnyev-féle hosszúoldalú sokszög- vonal oldalhosszainak számítása

25. melléklet
44.04-05 bek.



2	102 - 24 - 17	1	54 - 14 - 48	0,811540
1 + 2	156 - 39 - 05	180°(1+2)	23 - 20 - 55	0,396324
3	62 - 02 - 24	4	85 - 28 - 02	0,996872
3 + 4	147 - 30 - 26	180°(3+4)	32 - 29 - 34	0,537193
6	99 - 31 - 45	5	31 - 53 - 31	0,528319
5 + 6	131 - 25 - 16	180°(5+6)	48 - 34 - 44	0,749867
7	96 - 01 - 34	8	30 - 45 - 27	0,511406
7 + 8	126 - 47 - 01	180°(7+8)	53 - 12 - 59	0,800903
2+3+6+7	360 - 00 - 00		360 - 00 - 00	

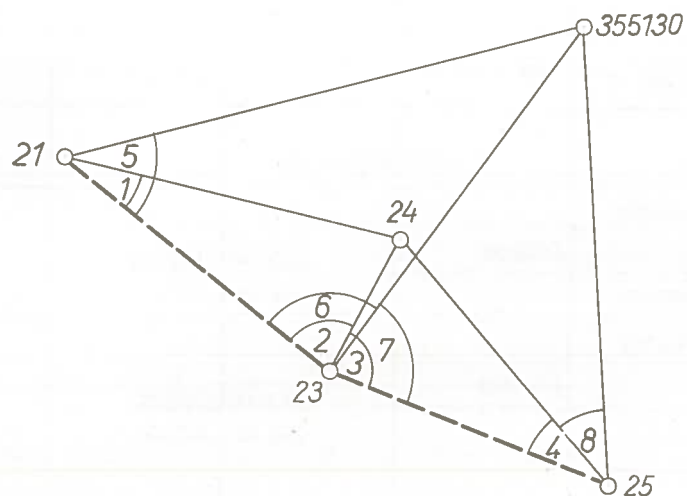
$$(t_{21-23})^I = (t_{355158-21}) \frac{\sin 1 \sin (3+4)}{\sin (1+2) \sin 4} = 850,00 \frac{0,811540 \cdot 0,537193}{0,396324 \cdot 0,996872} = 937,93$$

$$(t_{21-23})^{II} = (t_{355158-21}) \frac{\sin 5 \sin (7+8)}{\sin (5+6) \sin 8} = 850,00 \frac{0,528319 \cdot 0,800903}{0,749867 \cdot 0,511406} = 937,87$$

$$(t_{21-23}) = 937,90$$

$$d = 0,06 \text{ m}$$

$$(d) = (0,11 \text{ m})$$



2	71 - 44 - 36	1	42 - 18 - 31	0,673124
1 + 2	114 - 03 - 07	180° - (1 + 2)	65 - 56 - 53	0,913176
3	88 - 11 - 06	4	46 - 53 - 28	0,730056
3 + 4	135 - 04 - 34	180° - (3 + 4)	44 - 55 - 26	0,706167
β_{37}	159 - 55 - 42			
6	85 - 28 - 02	5	62 - 02 - 24	0,883275
5 + 6	147 - 30 - 26	180° - (5 + 6)	32 - 29 - 34	0,537193
7	74 - 27 - 40	8	80 - 14 - 08	0,985513
7 + 8	154 - 41 - 48	180° - (7 + 8)	25 - 18 - 12	0,427410
β_{37}	159 - 55 - 42			
180° β_{37}	20 - 04 - 18		400 - 08 - 36	
2(180° β_{37})	40 - 08 - 36		<u>-360</u>	
			40 - 08 - 36	

$$(t_{23-25})^I = (t_{21-23}) \frac{\sin 1 \sin (3+4)}{\sin (1+2) \sin 4} = 937,90 \frac{0,673124 \cdot 0,706167}{0,913176 \cdot 0,730056} = 668,73$$

$$(t_{23-25})^{II} = (t_{21-23}) \frac{\sin 5 \sin (7+8)}{\sin (5+6) \sin 8} = 937,90 \frac{0,883275 \cdot 0,427410}{0,537193 \cdot 0,985513} = 668,81$$

$$(t_{23-25}) = 668,77$$

$$d = 0,08 \text{ m}$$

$$(d) = (0,08 \text{ m})$$

[illegible]

[illegible]

A. pont száma	Törésszög β			$\sin \delta$ $\log \sin \delta$	$\log t \sin \delta$	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	Irányyszög $\delta_n = \delta_{n-1} + \beta_n \pm 180^\circ$			$\log t$	Távolság t	ΔY		ΔX			
	°	'	"	$\cos \delta$ $\log \cos \delta$	$\log t \cos \delta$	+	-	+	-	Y +	X +
355,19 kö	0	00	00		3. sokszögvonal					22 855,47	45 764,12
2,24337 1458,19 1458,20	35	163	27 -1 17	+ 0,284778		1				+ 184,89	- 622,37
					(650,00)	(185,11)		(623,09)			
	kö	163	27 16	- 0,958594		184,90		622,37		23 040,36	45 141,75
2,41030 1334,70 1334,70	32	245	48 -1 26	- 0,757695						- 419,09	- 360,97
					(553,75)	(419,57)		(361,38)			
	kö	229	15 41	- 0,652609		419,09		360,97		22 621,27	44 780,78
2,34088 1471,31 1471,32	30	157	12 -1 26	- 0,445703		1				- 279,83	- 562,00
					(628,53)	(280,14)		(562,65)			
	kö	206	28 06	- 0,895181		279,82		562,00		22 341,44	44 218,78
2,39791 1818,86 1818,86	25	99	49 -1 20	+ 0,806029		1		-	1	+ 610,68	- 448,44
					(758,52)	(611,39)		(448,95)			
	kö	126	17 25	- 0,591876		610,69		448,43		22 952,12	43 770,34
(d ₂₅₋₃₅₅₁₃₀)		241	14 -1 21							+ 96,65	- 1 993,78
					(2590,80)	(796,50)		(1996,07)		+ 96,68	+ 1 993,77
		187	31 45			795,59		1993,77		- 0,03	- 0,01
(n-1)180		907	31 50			(699,71)					
		720				698,91					
		187	31 50			(96,79)		96,68			
$\Delta \Psi''$			-05								
$\Delta \Psi''_{mege.}$			38			$tg(\alpha) = 0,0484903$					
						$(\alpha) = 2-46-34$					
						$(d) = 177-13-26$					
						$k = \sqrt{3^2 + 1^2} = 3,25$					
						$k_{mege.} = \frac{10}{25}$					
						$S = \sqrt{96,65^2 + 1993,78^2} = 1996,12$					
						$(S) = \sqrt{96,79^2 + 1996,07^2} = 1996,42$					
						$m = 0,998849$					
						$d_{30-25} = 126-17-25$ (a sokszögvonalból)					
						$d_{25-30} = 306-17-17$ (tájékozott irányérték)					
						$d = 8'' < \frac{10}{\sqrt{0,7}}$ (ld 36.15 bek.)					

[illegible]

Durnyev-csomópont és -segédpontok számítása

- 26 -

27. melléklet
36.14 - 15, 44.07 bek.

A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A	X_A	δ_{AN}			$tg \delta_{AN}$	Y_N és X_N középértéke	Előzetes
		Y_B	X_B	δ_{BK}			$tg \delta_{BN}$		
		Y_N	X_N	°	'	"	$tg \delta_{AN} \quad tg \delta_{BI}$		
		ΔY_{NB} (vagy N_A)	ΔX_{NB} (vagy N_A)	t_{AN} (vagy BN)			$\sin$ vagy $\cos$ δ_{AN} v. δ_{BN}		
		+	+						
25 kő	355133 kő	21 716,22	41 769,06	31	41	48	+ 0,617 532	22 952,12	
	355158 kő	24 937,62	42 256,20	307	19	45	- 1,311 302		
				84°			+ 1,928 834		
		22 952,09	43 770,37						
	35519 g.fő	22 855,47	45 764,12	177	13	26	- 0,048 490	43 770,34	d= 8 cm
	355158 kő	24 937,62	42 256,20	307	19	45	- 1,311 302		
				130°			+ 1,262 812		
		22 952,15	43 770,32						
22 kő	355158 kő	24 937,62	42 256,20	354	48	57	- 0,090 728	24 831,86	
	21 kő	24 401,08	42 966,21	43	23	28	+ 0,945 359		
				49°			- 1,036 087		
		24 831,86	43 421,89						
	21 kő	24 401,08	42 966,21	43	23	28	+ 0,945 359	43 421,90	d= 1 cm
	23 kő	23 620,65	43 562,19	96	36	24	- 8,633 950		
				53°			+ 9,579 309		
		24 831,87	43 421,90						
24 kő	25 kő	22 952,12	43 770,34	154	10	58	- 0,483 790	23 383,71	
	21 kő	24 401,08	42 966,21	265	03	23	+ 11,561 081		
				111°			- 12,044 871		
		23 383,72	42 878,21						
	23 kő	23 620,65	43 562,19	199	06	27	+ 0,346 428	42 878,21	d= 2 cm
	21 kő	24 401,08	42 966,21	265	03	23	+ 11,561 089		
				66°			- 11,214 653		
		23 383,70	42 878,21						

28. melléklet
18., 19., 50. pont

*Wolf-vonalban mért iránymérések
jegyzőkönyve*

V. füzet

*Megjegyzés: Ez a melléklet az iránymérési jegyzőkönyv
V. füzetének egy része. A címlapot és a tar-
talomjegyzéket a 8. melléklet tartalmazza.*

Derült idő, szélcsend

Alláspont: 355170 kő fölött										1966 év július hó 7-én.										
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P	
	o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	p. i.	
180- -00-02 355130 árbóc	89	27	09	27	08	269	27	11	27	10			89	27	09				26	
		27	07				27	09								0	01	44	36	
179- -59-58 355128 jelrúd	143	04	13	04	12	323	04	12	04	10			143	04	11				20	
		04	10				04	08								0	01	36	12	
180- -00-04 356129 torony (Vásárhely)	246	15	23	15	22	66	15	27	15	26			246	15	24				29	
		15	21				15	25								0	01	42	35	
-00-02 43 kő	14	42	23	42	22	194	42	25	42	24			14	42	23					
		42	20				42	23												
-00-06 44 kő	26	18	21	18	22	206	18	27	18	28			26	18	25					
		18	22				18	29												
-00-02 355130 árbóc	89	27	06	27	05	269	27	08	27	07			89	27	06					
		27	04				27	06												
																			7,5	
																Z _k =	0	01	41	83

[illegible]

Álláspont: 46 kő fölött										1966. év július hó 7-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P p.i.
	°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	
180- -00-04 45 kő	224	17	19	17	20	44	17	24	17	24			224	17	22	0	04	12	
		17	21				17	23											
-00-04 31 kő	26	12	28	12	29	206	12	34	12	33			26	12	31				1,2
		12	30				12	32								0	04	17	8
-00-05 30 kő	65	08	32	08	34	245	08	38	08	39			65	08	37				0,7
		08	35				08	40								0	04	14	3
179- -59-58 47 kő	104	03	31	03	31	284	03	30	03	29			104	03	30	0	04	16	
		03	30				03	28											
180- -00-02 27 kő	145	22	02	22	02	325	22	05	22	04			145	22	03				0,7
		22	01				22	02								0	04	11	1
-00-04 29 kő	190	10	17	10	16	10	10	21	10	20			190	10	18				1,3
		10	15				10	19								0	04	16	8
45 kő	224	17	21	17	22	44	17	25	17	26			224	17	24				
		17	23				17	26											
											$\beta =$		239	46	08				
													(Z _k)=			0	04	14	
																			3,9
													Z _k =			0	04	15	20
Álláspont: 47 kő fölött																			
180- -00-06 27 kő	194	51	12	51	12	14	51	19	51	18			194	51	15				0,5
		51	11				51	17								0	03	02	11
-00-04 46 kő	284	04	42	04	43	104	04	45	04	47			284	04	45	0	03	00	0,6
		04	44				04	48								0	02	49	5 0
179- -59-56 30 kő	16	22	11	22	12	196	22	07	22	08			16	22	10				0,5
		22	13				22	09								0	02	59	10
180- -00-06 25 kő	89	11	03	11	04	269	11	08	11	10			89	11	07	0	03	08	0,7
		11	05				11	11								0	03	58	13 56
											$\beta =$		165	06	22				
																			1,3
													(Z _k)=			0	03	04	56
																			23
													Z _k =			0	03	57	39

A Wolf-vonal szögzárásanak képzése

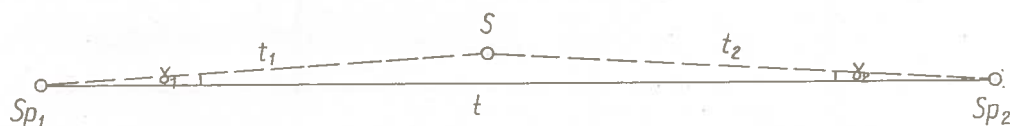
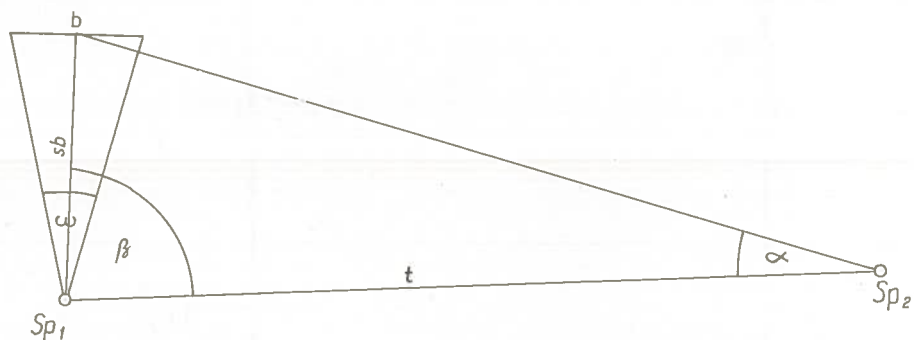
29. melléklet
50.01-03 bek.

[illegible]

A meghatározandó pont N	Az ismert pontok A B	Y_A	X_A	δ_{AN}			$tg \delta_{AN}$	Y_N és X_N középértéke	Előírt mérték
		Y_B	X_B	δ_{BK}			$tg \delta_{BN}$		
		Y_N	X_N	°	'	"	$tg \delta_{AN} \cdot tg \delta_{BN}$		
		ΔY_{NB} (vagy NA)	ΔX_{NB} (vagy NA)	t_{AN} (vagy BN)			$\sin$ vagy $\cos$ δ_{AN} v. δ_{BN}		
		+	+						
44 kő	355220 tor.	19 937,48	45 823,13	166	28	06	-0,240 663	20 587,17	
	27 kő	22 078,48	43 279,93	264	00	38	(+) 9,531 254		
		20 587,19	43 123,47	98			- 9,771 917		
	355170 kő	20 120,95	42 181,71	26	20	06	+0,494 991	43 123,51	d= 9 cm
	29 kő	21 420,00	42 620,29	301	08	34	(-) 1,654 924		
		20 587,15	43 123,55	85			+ 2,149 915		
46 kő	31 kő	22 203,14	45 017,71	206	16	45	+ 0,493 778	21 651,26	
	27 kő	22 078,48	43 279,93	325	26	17	(-) 0,688 874		
		21 651,28	43 900,08	119			+ 1,182 652		
	29 kő	21 420,00	42 620,29	10	14	32	+ 0,180 689	43 900,08	d= 4 cm
	30 kő	22 341,44	44 218,78	245	12	51	(+) 2,165 604		
		21 651,24	43 900,07	125			- 1,984 915		
43 kő	44 kő	20 587,17	43 123,51	217	08	08	+ 0,757 270	20 252,40	
	355133 jr.	21 716,22	41 768,72	301	56	42	(-) 1,603 758		
		20 252,41	42 681,45	84			+ 2,361 028		
	355170 kő	20 120,95	42 181,71	14	44	06	+ 0,262 998	42 681,46	d= 3 cm
	355133 jr.	21 716,22	41 768,72	301	56	42	(-) 1,603 758		
		20 252,39	42 681,47	73			+ 1,866 756		
45 kő	46 kő	21 651,26	43 900,08	224	21	35	+ 0,977 896	21 201,11	
	28 kő	22 222,22	42 719,41	305	12	06	(-) 1,417 503		
		21 201,12	43 439,76	81			+ 2,395 399		
	355220 tor.	19 937,48	45 823,13	152	04	04	-0,530 193	43 439,77	d= 3 cm
	44 kő	20 587,17	43 123,51	62	44	37	(-) 1,941 088		
		21 201,11	43 439,79	89			- 2,471 281		

A hosszúoldalú sokszögelés
oldalhosszainak meghatározásához
mérendő szögek

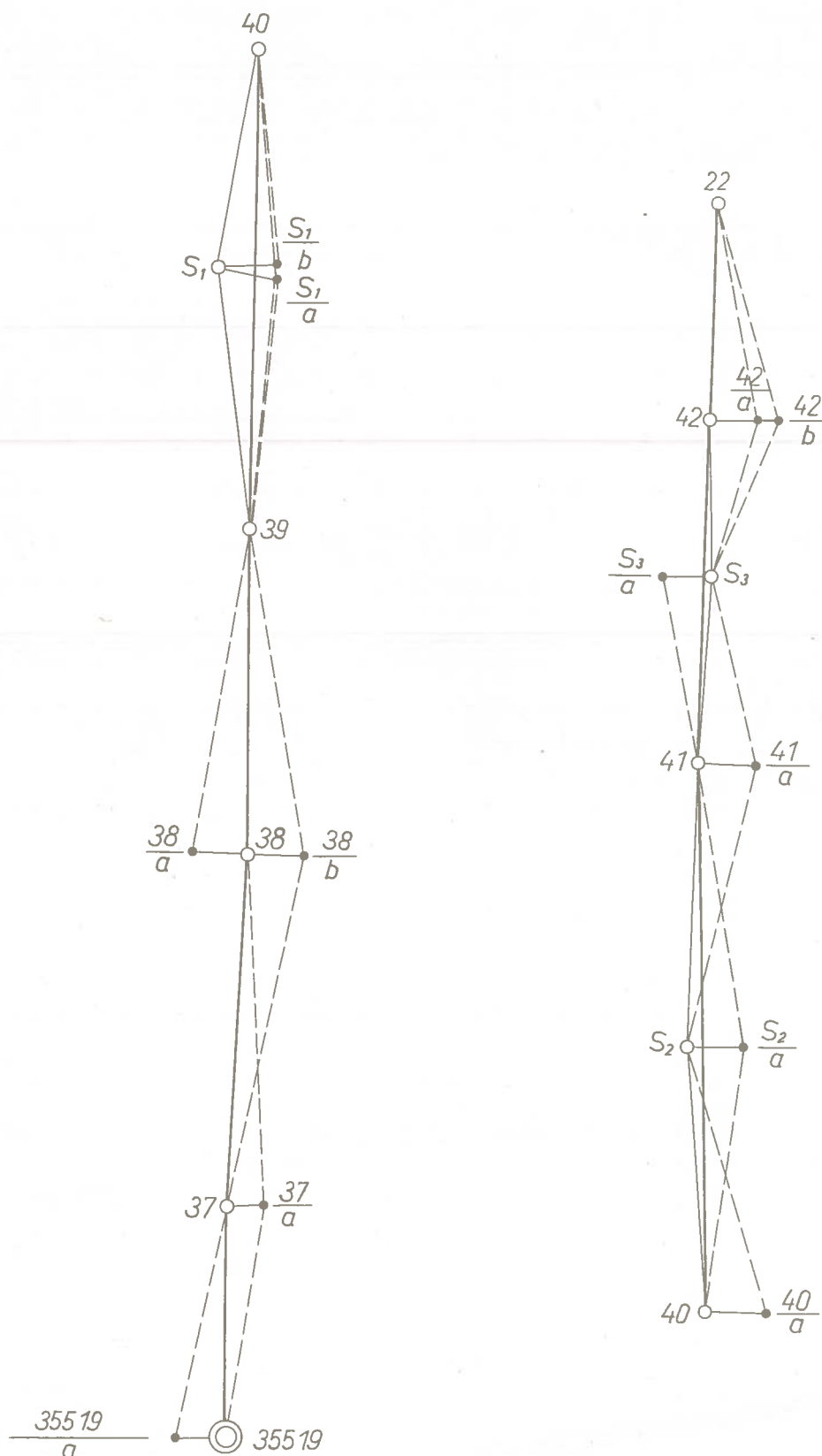
31. melléklet
60.04 bek.



Almás község 1. hosszúoldalú sokszögvonal

32. melléklet
18., 58., 60. pont

Vázlat a segédbázisok elhelyezéséről



*Hosszúoldalú sokszögvonal szögmérési
jegyzőkönyve*

VI. füzet

*Megjegyzés: Ez a melléklet az iránymérési jegyzőkönyv
VI. füzetének egy része. A címlap és tartalom-
jegyzék mintáját a 8. melléklet tartalmazza.*

Alláspont: 38 kő fölött										1966 év július hó 14-é n.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Törésszög Tájékoztató szög i			P p.i.
	°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	
180- -00-11 37 kő	282	14	22	14	22	102	14	33	14	33			282	14	28	0	01	02	0,5
		14	21				14	33						11					
-00-02 39 kő	131	39	19	39	20	311	39	22	39	22			131	39	21	209	24	53	0,4
		39	21				39	21						0	00				47
38/a	40	18	13	18	13	220	18	25	18	25			40	18	19	91	21	02	
		18	13				18	24											
38/b	203	32	53	32	54	23	32	56	32	55			203	32	54	78	41	34	
		32	54				32	54						71	53				33
																150	35	07	0,9
Z _k =																0	00	55	138
37/a-37/b segédbázis	278	33	24,0	33	24,2	282	14	29,1	14	28,5			3	41	04,3				
		33	24,5				14	27,9											
	295	43	01,0	43	00,8	229	24	05,2	24	04,7			3	41	03,9				
		43	00,7				24	04,2											
	310	19	13,1	19	13,3	314	00	18,7	00	18,4			3	41	05,1				
		19	13,5				00	18,2											
	323	17	41,0	17	40,8	326	58	44,7	58	44,4			3	41	03,6				
		17	40,6				58	44,2											
																16,9	4		
α _{II} =																3	41	04,2	
38/a bázis bal- jobb	83	04	55,2	04	54,9	87	00	17,2	00	17,3			3	55	22,4				
		04	54,6				00	17,4											
	99	16	43,1	16	43,0	103	12	05,5	12	05,9			3	55	22,9				
		16	43,0				12	06,3											
	111	23	35,4	23	35,6	115	18	57,4	18	57,6			3	55	22,0				
		23	35,9				18	57,9											
	132	29	13,0	29	13,2	136	24	36,7	24	36,7			3	55	23,5				
		29	13,5				24	36,7											
																90,8	4		
ω =																3	55	22,7	

Derült idő, szélcsend

Álláspont: 38 kö fölött										1966 év július hó 14-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Törésszög Tájékozási szög i			P
	o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	p.i.
38/b bázis bal-jobb	295	50	40,8	50	40,3	299	32	19,6	32	19,6			3	41	39,3				
		50	39,8				32	19,6											
	306	19	32,1	19	32,2	310	01	12,5	01	12,7			3	41	40,5				
		19	32,2				01	12,9											
	324	17	35,4	17	35,7	327	59	13,8	59	14,4			3	41	38,7				
		17	36,0				59	14,9											
	340	22	17,1	22	17,4	344	03	57,5	03	57,8			3	41	40,4				
		22	17,8				03	58,0											
															158,9:4				
													3	41	39,7				
Álláspont:	39 kö fölött																		
38	310	44	22	44	22	130	44	38	44	38			310	44	30				0,4
		44	22				44	37								0	55	38	3,2
40	150	21	19	21	18	330	21	28	21	28			150	21	23	199	36	53	0,6
		21	18				21	28								0	55	33	1,8
S ₁	148	20	51	20	50	328	20	59	20	58			148	20	54				
		20	50				20	58								2	00	29	
																			1,0
															Z _k =	0	55	35	5,0
38 - 38/a segéd bázis	310	44	31,0	44	30,6	314	38	39,8	38	39,7			3	54	09,1				
		44	30,1				38	39,6											
	329	35	29,3	35	29,2	333	29	37,5	29	37,2			3	54	08,0				
		35	29,0				29	36,8											
	345	51	50,0	51	50,6	349	45	57,5	45	57,8			3	54	07,2				
		51	51,2				45	58,0											
	6	13	58,2	13	57,8	10	08	07,6	08	07,6			3	54	09,8				
		13	57,4				08	07,7											
															34,1:4				
													3	54	08,5				

Alláspont: 39 kő fölött										1966 év július hó 14-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P
	o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	p. i.
38/b-38 segédbázis	2	11	44,6	11	44,5	6	13	57,3	13	57,5			4	02	130				
		11	44,4				13	57,7											
	18	24	49,1	24	49,4	22	27	00,6	27	00,9			4	02	11,5				
		24	49,6				27	01,2											
	40	29	13,2	29	13,6	44	31	24,8	31	24,9			4	02	11,3				
		29	14,0				31	24,9											
	51	02	33,7	02	33,8	55	04	46,5	04	46,9			4	02	13,1				
		02	34,0				04	47,3											
													4	02	48,9 12,2				
S ₁ - S ₁ /a segédbázis	252	41	10,9	41	10,7	257	22	14,5	22	14,2			4	41	03,5				
		41	10,5				22	14,0											
	270	10	49,8	10	50,2	274	51	52,2	51	52,3			4	41	02,1				
		10	50,5				51	52,4											
	299	44	00,9	44	01,2	304	25	02,6	25	02,3			4	41	01,1				
		44	01,4				25	02,0											
	310	39	58,3	39	58,2	315	21	01,2	21	01,6			4	41	03,4				
		39	58,0				21	01,9											
													4	41	10,1 02,5				
S ₁ - S ₁ /b segédbázis	310	39	59,1	39	58,7	315	16	17,3	16	17,8			4	36	19,1				
		39	58,3				16	18,3											
	322	16	13,5	16	13,7	326	52	35,6	52	35,7			4	36	22,0				
		16	13,9				52	35,8											
	345	10	37,6	10	38,3	349	46	58,1	46	58,3			4	36	20,0				
		10	39,0				46	58,5											
	2	43	44,0	43	44,4	7	20	05,2	20	05,7			4	36	21,3				
		43	44,9				20	06,2											
													4	36	82,4 20,6				

Alláspont: S_1										1966. év július hó 15-én.									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P
	o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	p. i.
39 kő	329	21	05	21	06	149	21	20	21	20			329	21	13				
		21	06				21	20											
40 kő	153	24	58	24	58	333	25	10	25	10			153	25	04				
		24	58				25	09											
S_1/b	237	31	17	31	17	57	31	27	31	27			237	31	22	91	49	51	
		31	17				31	27								84	06	18	
S_1/a	242	59	34	59	34	62	59	47	59	46			242	59	40	86	21	33	
		59	34				59	46								89	34	36	
S_1/a bázis bal-jobb	240	44	08,0	44	08,3	245	15	13,1	15	13,3			4	31	05,0				
		44	08,6				15	13,5											
	258	13	20,2	13	19,8	262	44	26,0	44	26,3			4	31	06,5				
		13	19,3				44	26,6											
	275	14	59,3	14	59,0	279	46	04,9	46	04,9			4	31	05,9				
		14	58,8				46	04,9											
	296	58	13,3	58	13,6	301	29	18,3	29	18,7			4	31	05,1				
		58	14,0				29	19,1											
															225,4				
													4	31	05,6				
S_1/b bázis bal-jobb	291	28	32,0	28	32,4	296	02	27,3	02	27,5			4	33	55,1				
		28	32,9				02	27,7											
	309	35	33,3	35	33,2	314	09	31,1	09	31,7			4	33	58,5				
		35	33,0				09	32,3											
	320	01	59,0	01	58,6	324	35	55,5	35	55,6			4	33	57,0				
		01	58,3				35	55,6											
	341	08	19,6	08	19,4	345	42	17,4	42	17,7			4	33	58,3				
		08	19,2				42	18,0											
															228,9:4				
													4	33	57,2				

[illegible]

Alláspont: 40 kő fölött										1966 év július hó 15-én									
Az irányzott pont neve vagy száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		Közp. jav. I. és II. közép-értéke		I. és II. középértéke a központban			Tájékozási szög i			P
	°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	p.i.
39 kő	331	04	41	04	41	151	04	57	04	57			331	04	49				0,6
		04	41				04	57								0	12	07	4,2
41 kő	158	13	51	13	52	338	14	02	14	02			158	13	57	187	09	08	0,8
		13	52				14	02								0	12	04	3,2
S ₁	333	08	02	08	02	158	08	16	08	16			333	08	09				
		08	02				08	15								2	03	20	
S ₂	155	42	12	42	12	335	42	24	42	24			155	42	18				
		42	11				42	24								2	31	39	
40 /a	242	59	06	59	06	62	59	14	59	14			242	59	10				
		59	05				59	13								84	45	13	
																			1,4
															Z _k =	0	12	05	7,4
S ₁ /a - S ₁ segédbázis	328	21	14,0	21	14,5	333	08	10,1	08	09,7			4	46	55,2				
		21	15,0				08	09,3											
	349	19	17,0	19	16,7	354	06	13,1	06	13,0			4	46	56,3				
		19	16,4				06	13,0											
	5	31	44,2	31	44,6	10	18	38,2	18	38,6			4	46	54,0				
		31	44,9				18	39,1											
	16	17	47,0	17	47,3	21	04	41,0	04	40,4			4	46	53,1				
		17	47,6				04	39,9											
															218,6 : 4				
													4	46	54,6				
S ₁ /b - S ₁ segédbázis	16	20	03,0	20	02,5	21	04	41,1	04	40,8			4	44	38,3				
		20	02,0				04	40,6											
	33	12	51,3	12	50,6	37	57	27,7	57	27,6			4	44	37,0				
		12	49,9				57	27,4											
	50	23	31,1	55	30,8	55	08	09,3	08	09,0			4	44	38,2				
		23	30,6				08	08,6											
	60	49	35,1	49	35,6	65	34	11,3	34	11,5			4	44	35,9				
		49	36,0				34	11,7											
															149,4 : 4				
													4	44	37,4				

Hosszúoldalú sokszögvonala számítása

33. melléklet

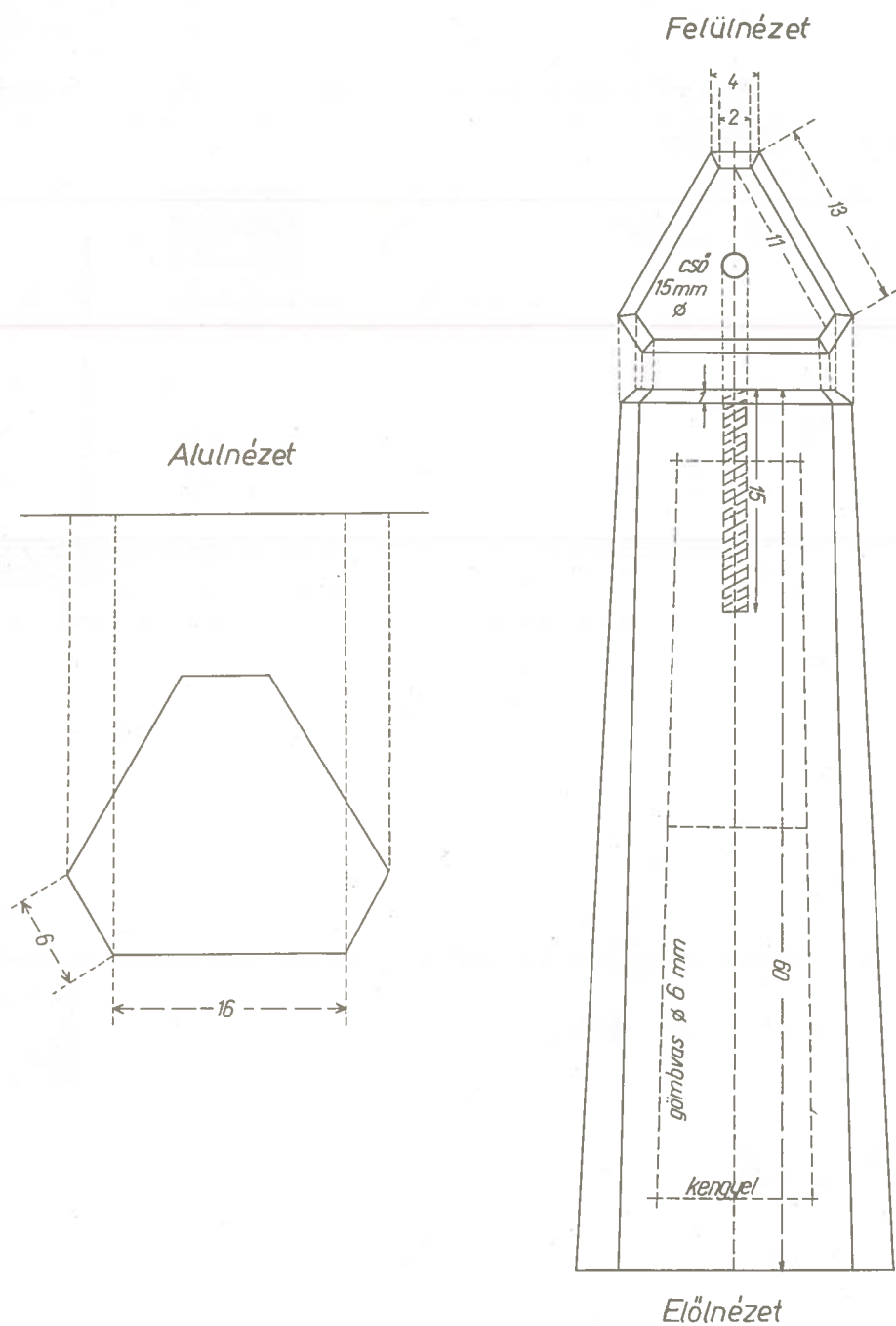
61. pont

-29-

[illegible]

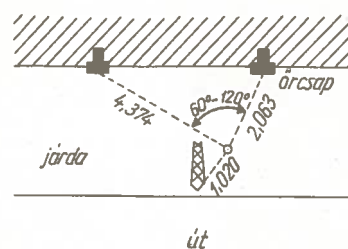
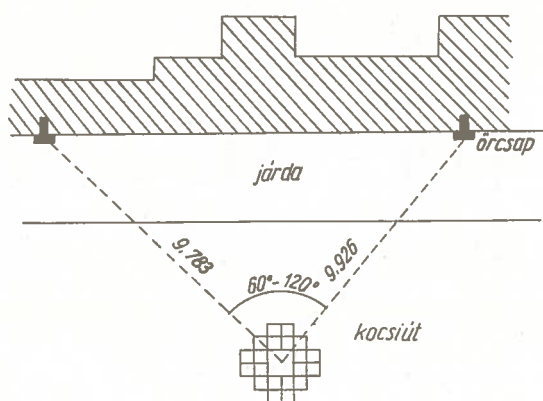
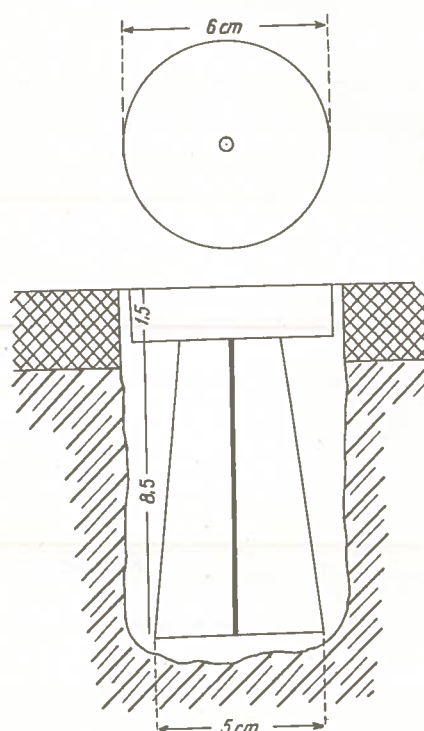
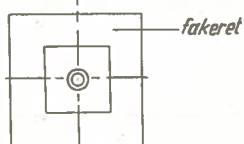
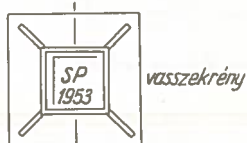
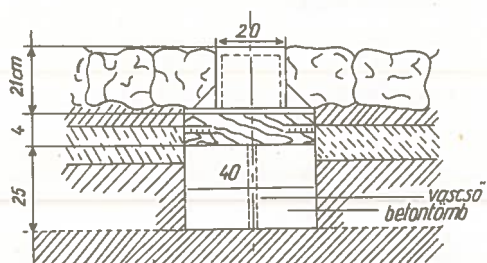
Sokszögpontok végleges megjelölése vasbeton oszloppal

34. melléklet
81.03 bek.



Sokszögpontok végleges megjelölése vasszekrénnel és vascsappal

35. melléklet
81.04 bek.



Vállalati PH.

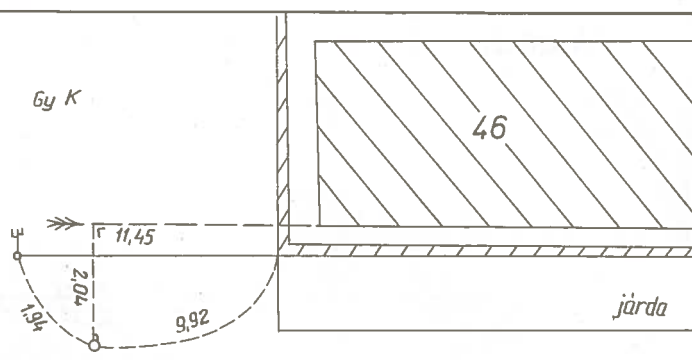
36. melléklet
81.08 - 09 bek.

Zitavár

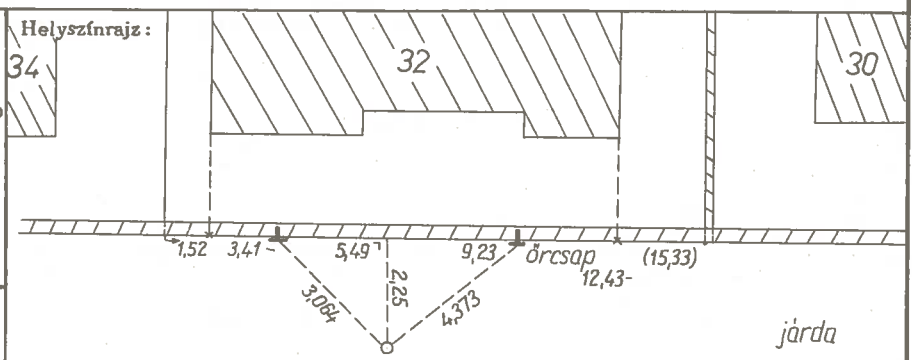
Sokszögpontok pontleírása
1967

Vizsgálta: X_2Y_2

Szerkesztette: X_1Y_1

Zitavár 6291 számú sokszögelési pont			
$Y + 24\,284,68$ $X - 17\,509,95$ M mAf.		HKR	Helyszínrajz : 
Állandósítási mód	kő		
Fekvés (ker. dűlő, utca stb.)	II. Alkotmány u		
Szelvényszám	12		
Számítási könyv és oldalszám	2,23		
Szögmérési könyv és oldalszám	1,17		
Hosszmérési könyv és oldalszám	6		
Állandósította: 1967. V. X.Y. Mérete: 1967. VI. X.Y. Számította: 1967. VIII. X.Y.	Megjegyzés : A munkát végző szerv neve: PGTV.		

M 12 — Pécsi Szikra Ny. mohácsi t. — 67.1175

Zitavár 6292 számú sokszögelési pont			
$Y = + 24\,192,94$ $X = - 17\,502,74$ $M =$ mAf.		HKR	Helyszínrajz : 
Állandósítási mód	csap		
Fekvés (ker. dűlő, utca stb.)	II. Alkotmány u.		
Szelvényszám	12		
Számítási könyv és oldalszám	2,23		
Szögmérési könyv és oldalszám	1,15		
Hosszmérési könyv és oldalszám	6		
Állandósította: 1967. V. X.Y. Mérete: 1967. VI. X.Y. Számította: 1967. VIII. X.Y.	Megjegyzés : Járdóba süllyesztett vascsap A munkát végző szerv neve: PGTV.		

ALMÁS

1967

37. melléklet
82, 85. pont

SOKSZÖGELESI KITÜZÉSI ÉS SZÁMITÁSI VÁZLAT

Méretarány = 1:10 000



Minták a sokszögelési kitűzési és számítási
vázlat kirajzolásához

Sorszám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
1	Felső-, negyed- és ötöd- rendű alappont	 GÁBORHEGY 3.0	A pont jellegének megfelelően kell kirajzolni
		 17 3.0	kő
			templomtorony
			kereszt
			gyárkémény
			épületkémény
			villámhárító, antenna, tetődisz stb.
2	Sokszögpont	 15 112 1.5	A pont jellegének megfelelően kell kirajzolni.
			kő
			terezsint alá süllyesztett kö
			vasszekrény, vascsó
			csap
			faoszlop, cövek
3	Alappont halmon	 	ide tartoznak a betonlapokkal körülvett alappontok is.
4	Szintezési alappont	 217 1.8 2.0 (02040) 1.8	kő
		 2.0	csap

Sorszám	A jel megnevezése	A jel rajza	Megjegyzés
5	Sakszögvonál		Főszakszögvonál Mellékszakszögvonál
6	Tájékozo irány		/A tájékozo irány végpontjának számát rendűségétől függetlenül 1,8 mm-es nagysággal kell megírni.
7	Keretpont a meghatározó irányokkal		A meghatározó pontok számát rendűségüktől függetlenül 1,8 mm-es nagysággal kell megírni.
8	Terepszintre levezetett magaspont		
9	Trigonometriai úton mért sakszögoldal		

Vállalati PH.

39. melléklet
83. pont

FÖMI ny.tartási szám:.....
Vállalati munkaszám:.....

Almás
Sokszögelési szögmérési jegyzőkönyv

1967

Műszer:

MOM 17 SU 608912 sz. 6" leolvasóképeségű teodolit

Vizsgálta: X_2 Y_2

Mérte: X_1 Y_1

Derült idő 7³⁰

Álláspont neve vagy száma, műszernag.	Irányszög pont neve v. száma	I. távcsőállás			I. közép- értéke		II. távcsőállás			II. közép- értéke		I. és II. középértéke			Törésszög vagy tájékozási szög			Irányszög		
		°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"
355123 kö	355122 jel	32	05 05	42 36	05	39	212	05 05	18 24	05	21	32	05	30	48	01	32	80	07	02
	152 kö	85	01 01	48 42	01	45	265	01 01	24 30	01	27	85	01	36				133	02	57
	35524 gúlafő	161	29 29	48 54	29	51	341	29 29	36 42	29	39	161	29	45	48	01	10	209	30	55
	170 kö	288	01 01	12 06	01	09	108	00 00	54 54	00	54	288	01	02				336	02	23
															$Z_k =$	48	01	21		
170 kö	355123 kö	115	26 26	12 12	26	12	295	26 26	00 00	26	00	115	26	06						
	171 kö	299	05 05	42 48	05	45	119	05 05	24 30	05	27	299	05	36	183	39	30			
171 kö	14 jel	97	06 06	18 12	06	15	277	06 06	06 12	06	09	97	06	12						
	175 kö	131	19 19	42 42	19	42	311	19 19	48 54	19	51	131	19	46	34	13	34			
	170 kö	203	40 40	24 24	40	24	23	40 40	00 06	40	03	203	40	14						
	172 kö	43	05 05	54 48	05	51	223	05 05	30 30	05	30	43	05	41	199	25	27			
172 kö																				
	171 kö	302	16 16	42 36	16	39	122	16 16	24 24	16	24	302	16	32						
	173 kö	163	24 24	48 42	24	45	343	24 24	12 18	24	15	163	24	30	221	07	58			
173 kö																				
	172 kö	25	44 44	42 42	44	42	205	44 44	36 42	44	39	25	44	40						
	174 kö	154	02 02	24 24	02	24	334	02 02	30 36	02	33	154	02	28	128	17	48			

Álláspont neve vagy száma, műszernag.	Irányított pont neve v. száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		I. és II. középértéke			Törésszög vagy tájékozási szög			Irányszög		
		o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	o	'	"
174 kő	173 kő	44	25 25	30 36	25	33	224	25 25	42 48	25	45	44	25	39						
	355127 kő	230	06 06	18 18	06	18	50	06 06	06 12	06	09	230	06	14	185	40	35			
355127 kő	174 kő	50	31 32	54 00	31	57	230	32 32	12 06	32	09	50	32	03				174	13	04
	14 jel	328	19 19	54 54	19	54	148	19 19	24 30	19	27	328	19	41	123	41	13	92	00	54
	12 jel	23	51 51	48 48	51	48	203	51 51	48 42	51	45	23	51	46	123	40	50	147	32	36
															Z _k = 123 41 01					
Megjegyzés: A jegyzőkönyvbe ceruzával bejegyzendő adatokat 2 mm magas vékony vonalú megírással, a tintával bejegyzendőket 3 mm magas vastagabb vonalú megírással tünteti fel a melléklet																				

*Bázisléces távméréssel végzett sokszögelés
szögmérési jegyzőkönyve*

Megjegyzés: A minta szabatos sokszögvonala első szakaszának szögmérési jegyzőkönyve, melyet mind belterületi, mind külterületi sokszögelésnél azonos módon kell vezetni; eltérés csupán a parallaktikus szög mérése ismétléseinek számában van.

Álláspont neve vagy száma, műszernag.	Irányzotti pont neve v. száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		I. és II. középértéke			Törésszög vagy tájékozási szög			Irányyszög		
		o	'	"	'	"	o	'	"	'	"	o	'	"	o	'	"	o	'	"
856 kö	43 jel	213	48	50	48	50	33	48	48	48	48	213	48	49	7	02	16	220	51	05
	373002 jel	327	09	54	09	54	147	09	50	09	50	327	09	52	7	02	02	334	11	54
	6235 kö	1	05	37	05	37	181	05	35	05	35	1	05	36				8	07	45
	6292 csap	64	34	01	34	01	244	34	00	34	00	64	34	00				71	36	09
															$Z_K = 7 \quad 02 \quad 09$					
	6292 bázis	63	32	39,5	32	39,7	65	35	18,5	35	18,9	2	02	39,2						
	bal-jobb	78	44	26,3	44	26,6	80	47	04,6	47	04,4	2	02	37,8						
		91	10	05,0	10	05,6	93	12	44,9	12	45,1	2	02	39,5						
		101	26	50,0	26	49,3	103	29	27,6	29	27,7	2	02	38,1						
															$\omega = 2 \quad 02 \quad 38,6$					
6292 csap	856 kö	113	16	46	16	46	293	16	35	16	35	113	16	40						
	6291 kö	305	27	02	27	02	125	26	59	26	59	305	27	00	192	10	20			
	856 bázis	112	15	26,2	15	26,0	114	18	03,6	18	03,9	2	02	37,9						
	bal-jobb	130	56	11,0	56	10,7	132	58	49,0	58	48,8	2	02	38,1						
		149	11	29,8	11	30,2	151	14	09,7	14	10,2	2	02	40,0						
		160	33	11,0	33	11,1	162	35	51,6	35	51,8	2	02	40,8						
															$\omega = 2 \quad 02 \quad 39,2$					

Számítási jvk. oldal- száma	Távolság	Leolvasás a magassági körön			Magassági szög a Z vagy zenittávolság			$m = h - H + t \operatorname{tg} \alpha$ Z $m = h - H + t \operatorname{cotg} \alpha$ Z				Jegyzet
		°	'	"	°	'	"	$\operatorname{tg} \alpha$ vagy $\operatorname{cotg} \alpha$ Z	$t \operatorname{tg} \alpha$ vagy $t \operatorname{cotg} \alpha$ Z	H	m	
										$h - H$		
23												
23												
	56,054											
	56,050											

Álláspont neve vagy száma, műszermag.	Irányzotti pont neve v. száma	I. távcsőállás			I. közép- értéke		II. távcsőállás			II. közép- értéke		I. és II. középértéke			Törésszög vagy tájékozási szög			Irányszög		
		°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"
6292 csap	6292/a bázis bal-jobb	352	30	31,0	30	30,8	354	59	12,7	59	12,9	2	28	42,1						
			30	30,6				59	13,1											
		8	16	46,1	16	46,0	10	45	29,4	45	29,5	2	28	43,5						
			16	45,8				45	29,6											
		20	36	13,1	36	13,0	23	04	54,9	04	54,9	2	28	41,9						
			36	13,0				04	54,9											
		32	27	46,5	27	46,6	34	56	30,0	56	30,5	2	28	43,9						
			27	46,6				56	31,0											
										$\omega =$		2	28	171,4 : 4						
														42,8						
6292/b bázis bal-jobb	6292/b bázis bal-jobb	32	28	41,3	28	41,4	34	55	11,1	55	11,5	2	26	30,1						
			28	41,5				55	11,9											
		45	19	35,5	19	35,8	47	46	04,7	46	04,7	2	26	28,9						
			19	36,0				46	04,7											
		65	44	55,8	44	56,4	68	11	25,5	11	25,7	2	26	29,3						
			44	56,9				11	25,9											
		71	33	10,2	33	10,6	73	59	40,2	59	40,6	2	26	30,0						
			33	11,0				59	41,0											
										$\omega =$		2	26	118,3 : 4						
														29,6						
6291 kő	6292/b bázis bal-jobb	185	36	48,1	36	48,6	188	06	50,2	06	49,6	2	30	01,0						
			36	49,2				06	49,1											
		196	04	32,0	04	31,8	198	34	33,7	34	33,9	2	30	02,1						
			04	31,6				34	34,1											
		210	43	20,2	43	19,8	213	13	20,9	13	20,4	2	30	00,6						
			43	19,3				13	20,0											
		226	54	23,8	54	24,2	229	24	23,6	24	24,0	2	29	59,8						
			54	24,6				24	24,5											
										$\omega =$		2	30	35 : 4						
														00,9						
6292/a bázis bal-jobb	6292/a bázis bal-jobb	226	55	30,2	55	30,0	229	23	18,6	23	18,1	2	27	48,1						
			55	29,8				23	17,6											
		240	13	03,7	13	03,4	242	40	51,6	40	51,0	2	27	47,6						
			13	03,0				40	50,5											
		253	09	41,6	09	42,0	255	37	27,5	37	27,9	2	27	45,9						
			09	42,3				37	28,3											
		269	16	49,8	16	50,0	271	44	37,2	44	37,3	2	27	47,3						
			16	50,3				44	37,4											
										$\omega =$		2	27	188,9 : 4						
														47,2						

[illegible]



41. melléklet
83. pont, 84.17 bek.

Prizmás redukáló tahiméterrel végzett sokszögelés szögmérési jegyzőkönyve

Megjegyzés: A minta belterületi sokszögvonala egy részének szögmérési jegyzőkönyve. A szabatos és a külterületi sokszögelésnél a jegyzőkönyvet hasonló módon kell vezetni. Eltérés csak a távolságleolvasások számában, és szabatos sokszögelésnél a leolvasás élességében van.

1967. év június hó 19-én.

Derült idő 6³⁰

Álláspont neve vagy száma, műszernag.	Irányított pont neve v. száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		I. és II. középértéke			Törésszög vagy tájékozási szög			Irányszög		
		°	'	"	'	"	°	'	"	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"
35 kő	2 torony	227	42	12	42	12	47	42	06	42	06	227	42	09	48	21	15	276	03	24
	45 jel	12	31	30	31	30	192	31	24	31	24	12	31	27	48	21	36	60	53	03
	251 kő	67	38	42	38	42	247	38	42	38	42	67	38	42	48	21	26	116	00	08
251 kő	35 kő	157	48	18	48	18	337	48	12	48	12	157	48	15						
	252 kő	328	19	00	19	00	148	18	54	18	54	328	18	57	171	30	42			
	251/a																			
	251/b																			
252 kő	251/b																			
	251/a																			
	251 kő	196	09	18	09	18	16	09	12	09	12	196	09	15						
	253 kő	23	24	24	24	24	203	24	24	24	24	23	24	24	187	15	11			
253 kő	2 torony	266	17	42	17	42	86	17	30	17	30	266	17	36						
	254 kő	67	52	54	52	54	247	52	48	52	48	67	52	51	184	12	33			
	255 kő	165	35	18	35	18	165	35	12	35	12	165	35	15	259	17	39			
	252 kő	243	40	18	40	18	63	40	18	40	18	243	40	18						

Számítási jvk. oldal- száma	Távolság	Leolvasás a magassági- körön a távmérő lécen			Magassági szög a vagy zenittávolság			m = h - H + t tg α Z m = h - H + t cotg Z				Jegyzet
		°	'	"	°	'	"	tg α vagy cotg Z	t tg α vagy t cotg Z	H h - H	m	
	88,36	88	35 37	35								
	88,35	88	34 36	35								
	117,87											
		57	49 50	49	57,49 60,38 117,87							
		59	08 10	08	59,09							
		58	75 75	75	58,75 59,09 117,84							
					60,38							
	117,84											
	90,75	90	76 75	74								
	83,17	83	16 19	17								
	76,41	76	41 40	43								
	90,77	90	78 78	76								

Magyarázat: A 251-252 sokszögoldal 100 méternél hosszabb, ezért a 84.13 bekezdésben írottak szerint a sokszögoldal közepe táján annak egyenesébe két pontot (251/a és 251/b) kellett beinteni és megmérni mindkét végpontról, mindkét pont távolságát.

A 251-251/a + 252-251/a, illetve a 251-251/b + 252-251/b az oldalhossznak két értékét adja.

Megjegyzés: Ugyanaz mint a 39. mellékleten

Magyarázat: A 251-252 sokszögoldal 100 mé-
ternél hosszabb, ezért a 84.13
bekezdésben írottak szerint a sok-
szögoldal közepe táján annak
egyenesebe két pontot (251/a és
251/b) kellett beinteni és meg-
mérni mindkét végpontról, mind-
két pont távolságát.
A $251-251/a+252-251/a$, illetve
a $251-251/b+252-251/b$ az ol-
dalthossznak két értékét adja.

Megjegyzés: Ugyanaz mint a 39. mellékleten



42. melléklet
83. pont, 84.20 bek.

*Tangens-tahiméterrel végzett sokszögelés
szögmérési jegyzőkönyve*

III. füzet

Megjegyzés: Ez a melléklet a 39. melléklet III. füzetének első része.

1967 év június hó 12 nap.

Irányszálás távmérő:

$$k = \dots \quad C = \dots$$

Vízszintes távolság: $t = (c + kL \cos \alpha) \cos \alpha$

Magasságkülönbség: $m = ga + h - lo$

lo lécleolvasás a középső irányszálon

Szepessy-féle távmérő:

$$t = kL, \text{ ahol } k = \frac{100}{d_2 - d_1}$$

$$m = d_n \frac{t}{100} + h - l_n$$

l_n a d_n -hez tartozó lécleolvasás

Prizmás távmérő:

$$t = (c + kL) \cos \alpha$$

$$m = t \operatorname{tg} \alpha + h - lo$$

lo a vízszintes lécz magassága

Álláspont neve, v. száma műszer magassága h	Irányított pont száma, jellege	Vízszintes szög I. távcsoállítás II. távcsoállítás középtértek	Irányszög Tájékoztató szög	Magassági kör I. távcsoállítás II. távcsoállítás középtértek	d_1 d_2 $d_1 - d_2$	l_1 l_2 $l_1 - l_2$	d_1 d_2 $d_1 - d_2$	l_1 l_2 $l_1 - l_2$	Magasságkülönbség $m = d_n \frac{t}{100} + h - l_n$	Vízszintes távolság t	Magasság $M_H = m$
					α	α	α	ferde távolság	Magasságkülönbség $m = t \operatorname{tg} \alpha + h - lo$		
					$\cos$	tg					
13	355121	49-32-30	174-46-07								
kő	jel	229-32-18	125-13-48								
		49-32-21									
	35524	146-05-12	271-19-07								
gúlat		326-05-00	125-14-00								
		146-05-07									
145		343-28-24	108-42-08		+4	3245	+3,5	27,63	96,20		
cövek		163-28-06	125-13-53 = Z _k		+1	0359	+1,5	0840	96,15	96,18	
		343-28-15			3	2886	2	1923			
	355121	140-15-30	174-46-07								
	jel	320-15-18	34-30-42								
		140-15-25									
	35524	236-48-54	271-19-07								
gúlat		156-48-36	34-30-25								
		236-48-42									
145		74-11-48	108-42-15								
cövek		254-11-30	34-30-34 = Z _k								
		74-11-41									
145	13	58-25-42			-3	0564	+2,5	1046	96,27		
cövek	kő	238-25-24			0	3452	+0,5	3932	96,20	96,24	
		58-25-33			3	2888	3	2886			
	146	199-57-00								73,26	
	kő	19-56-48								76,20	
		199-56-56	141-31-23							149,46	
	145/a				0	1033	-1	0301	73,30		
					+3	3232	+2	2498	73,23	73,26	
					3	2199	3	2197			
	145/b				0	1052	-1	0306	74,50		
					+3	3287	+2	2544	74,60	74,55	
					3	2235	3	2238			

1967 év június hó 12 nap.

Irányszálas távmérő:

$k =$ _____ $C =$ _____

Vízszintes távolság: $t = (c + kL \cdot \cos \alpha) \cos \alpha$

Magasságkülönbség: $m = ga + h - 10$

10 lételeolvasás a középső irányszálon

Szepessy-féle távmérő:

$$t = kL, \text{ ahol } k = \frac{100}{d_2 - d_1}$$

$$m = d_n \frac{t}{100} + h - l_n$$

l_n a d_n -hez tartozó lécleolvasás

Prizmás távmérő:

$$t = (c + kL) \cos \alpha$$

$$m = t \operatorname{tg} \alpha + h - l_0$$

10 a vízszintes lécz magassága

[illegible]



Komparálási jegyzőkönyv

Az alaphossz helye: Zitavár Székesegyház északi lábzetében.

Mérte: X Y

Az alapvonal hossza: 19,997

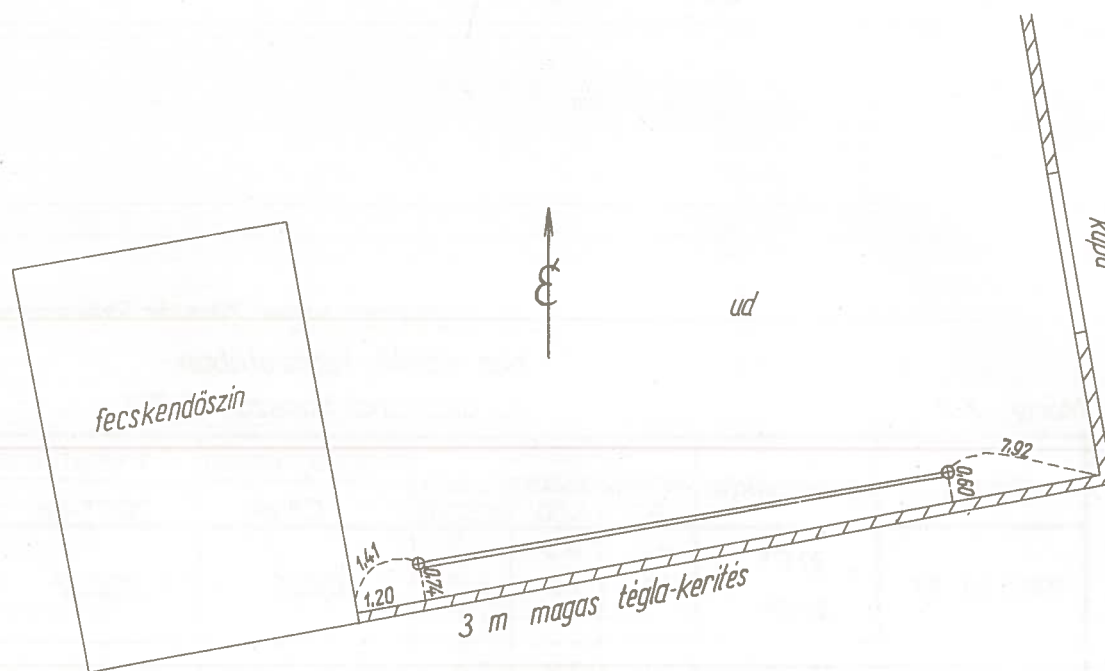
Időpont	Hőmérséklet	Leolvasások a szalagvégeken mm			A szalag hossza	A szalag hossza
		bal	jobb	összeg	t C°-on	20 C°-on
1967. VI. 12.	30 C°	+2	+5	+7	20,004	20,002
	30 C°	+4	+3	+7		
1967. VI. 19.	18 C°	-1	+6	+5	20,002	20,002
	18 C°	+5	8	+5		
1967. VI. 26.	25 C°	8	+7	+7	20,004	20,003
	25 C°	+7	+1	+8		

Magyarázat: A „Leolvasások a szalagvégeken mm” rovatba bejegyzett értékek + előjelet kapnak ha a szalag vége az alaphosszon kívül, és – előjelet ha a szalagvég az alaphosszon belül esik.

Komparáló - alaphossz helyszínrajza

44. melléklet
84.04 bek.

A komparáló-alaphossz Almás községben a Petőfi utcai tűzoltólaktanya betonburkolatú udvara déli oldalának kerítése mellett található. Végpontjait a betonba süllyesztett 10 cm hosszú, 12 mm átmérőjű, a felső lapján keresztvéséssel ellátott rézcsapok jelölik.



A komparáló-alaphossz meghatározása:

Időpont: 1967. április 3.

Hőmérséklet = 15 C°

A mérőeszköz hossza 15C°-on = 20,002 m

Meghatározták: $X_1 Y_1$

$X_2 Y_2$

Mérési eredmények:	bal	jobb	összeg
1.	+2	-5	-3
2.	0	-4	-4
3.	-5	-1	-4
4.	-4	0	-4
			-15 : 4 = -3,75

Az alaphossz hossza: 19,998 m

Magyarázat: A komparáló-alaphossz két indexének távolságát (a két végponton egyidőben tett) négyszeri leolvasással kell meghatározni. Ha a meghatározáshoz acélmérőszalagot használunk, akkor annak a hosszát a meghatározáskor mért hőmérsékletre át kell számítani. A leolvasások + előjelet kapnak, ha az alaphossz indexe a mérőszalagon kívül; - előjelet, ha az index a mérőszalagon belül esik.

Vállalati PH.

45. melléklet
84. pont

FÖMI ny.tartási szám:.....
Vállalati munkaszám:.....

Almás
Hosszmérési jegyzőkönyv

1967

Megjegyzés: Ugyanaz, mint a 39. mellékleten

Vizsgálta: X_3 Y_3

Mérte: X_1 Y_1
 X_2 Y_2

[illegible]

Hely és kelte: Hódfalva 1967

A mérőeszköz hossza: 20,005

Kezdő-pont	Végpont	Mérési eredmény		I. és II. közép-értéke	Hajlásszög vagy magasság-különbség	cm Javítások		Vízszintes távolság	Jegyzet A szögm. jzk. old.sz
		I.	II.			+	-		
35 kő	251 kő	88,36	88,35	88,36		—		88,36	12
251 kő	252 kő	117,87	117,84	117,86		—		117,86	12
252 kő	253 kő	90,75	90,77	90,76		—		90,76	12
253 kő	254 kő	83,17	83,21	83,19		—		83,19	12 - 13
254 kő	256 kő	136,49	136,51	136,50		3		136,53	
256 kő	257 kő	142,35	142,42	142,38	1° 23'	4	4	142,38	$\cos \alpha = 0,99971$ $1 - \cos \alpha = 0,00029$
257 kő	48 kő	175,87	175,84	175,86	2° 52'	4	22	175,68	$\cos \alpha = 0,99875$ $1 - \cos \alpha = 0,00125$
Megjegyzés: A minta a belterületi sokszögelés hosszmérési jegyzőkönyvének kezeléséhez készült.									
Magyarázat: Az 5-7 sor „javítások” rovatában a +3, +4, +4 értékek a szalag (komparálásakor megállapított) hossza miatt szükséges javítások; szalagfekvésenként 0,5 cm. A -4 és -22 értékek a ferdén mért hosszak vízszintesre redukálása miatti javítások a $t_f(1 - \cos \alpha)$ képlettel számítva. A mért magasságkülönbséggel való redukció-számításra a következő oldalon található példa.									

158

Vállalati PH.

FÖMI ny.tartási szám:.....

Vállalati munkaszám:.....

Almás

Sokszögvonalak számítási jegyzőkönyve

Vizsgálta: $X_3 Y_3$

Számította: $X_1 Y_1$
 $X_2 Y_2$

Mindkét végén tájékozott sokszögvonal
számítása I. -7-

46. melléklet
86.pont

- 7 -

[illegible]

Mindkét végén tájékozott sokszög vonal
számítása II.

47. melléklet
86 pont

-11-

A pont száma	Törésszög β			$\frac{\sin \delta}{\log \sin \delta}$	$\log t \sin \delta$	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)	
	Irányszög $\delta_n = \delta_{n-1} + \beta_n \pm 180^\circ$			$\log t$	Távolság t	ΔY		ΔX				
	°	'	"	$\frac{\cos \delta}{\log \cos \delta}$	$\log t \cos \delta$	+	-	+	-			Y +
355123 kö	0	00	00		11. sokszögvonal					20 362,53	38 829,34	
170 kö	336	02	-5 23	-0,40612			3		1	- 70,45	+ 158,45	2,3199
	336	02	18	+0,91382	173,40		70,42	158,46		20 292,08	38 987,79	402,27 402,28
171 kö	183	39	-5 30	-0,34703			3			- 50,73	+ 137,02	2,2849
	339	41	43	+0,93786	146,10		50,70	137,02		20 241,35	39 124,81	333,82 333,82
172 kö	199	25	-6 27	-0,01542			3		1	- 2,36	+ 151,24	2,0153
	359	07	04	+0,99988	151,27		2,33	151,25		20 238,99	39 276,05	304,85 304,85
173 kö	221	07	-5 58	+0,64612			4		1	+ 129,13	+ 152,57	2,4094
	40	14	57	+0,76323	199,91	129,17		152,58		20 368,12	39 428,62	481,66 481,66
174 kö	128	17	-6 48	-0,19861			4		1	- 39,36	+ 194,04	2,1787
	348	32	39	+0,98008	197,99		39,32	194,05		20 328,76	39 622,66	431,36 431,36
355127 kö	185	40	-5 35	-0,10072			3		1	- 17,26	+ 170,19	2,0956
	354	13	09	+0,99491	171,07		17,23	170,20		20 311,50	39 792,85	358,49 358,50
	185	46	-5 56				20		5	- 51,03	+ 963,51	
	360	00	00		1039,74	129,17	180,00	963,56		(+) 50,83 - 0,20	(-) 963,56 - 0,05	
-(n-1)180	1440	00	37				50,83					
	1080	00	37							$d = \sqrt{20^2 + 5^2} = 21$		
$\Delta \varphi''$ ($\Delta \varphi'''$)			- 37 (94)						(d) =	(50)		

- 12 -

87. pont

[illegible]

49. melléklet
88. pont

-88.pont

Megjegyzés: Az első számítást az első forduló mérési eredményeiből, a másodikat a második fordulóéból kell számítani.

[illegible]

[illegible]

Sokszögelesi csomópont számítása

51. melléklet
90. pont

-18-

A pont száma	Törésszög β			$\sin \delta$ $\log \sin \delta$	$\log t \sin \delta$	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	Írányyszög $\delta_n = \delta_{n-1} + \beta_n \pm 180^\circ$			$\log t$	Távolság t	ΔY		ΔX			
	°	'	"	$\cos \delta$ $\log \cos \delta$	$\log t \cos \delta$	+	-	+	-	Y +	X +
355134 kö	0	00	00		1. sokszögvonal					22 899,34	37 463,77
2,1856 353,91 353,92	122	258	01 55	-0,978 26	161,93		2		2	-158,43	-33,60
cövek	258	01	52	-0,20739		-	158,41	-	33,58	22 740,91	37 430,17
2,1981 400,08 400,08	123	179	03 40	-0,97473	182,01		3		2	-177,44	-40,68
cövek	257	05	29	-0,22339			177,41	-	40,66	22 563,47	37 389,49
2,3004 448,26 448,26	124	214	46 00	-0,92811	194,86		3		2	-180,88	+72,53
kö	291	51	26	+0,37231			180,85	72,55		22 382,59	37 462,02
2,3888 408,44 408,43	125	124	01 39	-0,82790	170,98		3		2	-141,58	-95,92
kö	235	53	02	-0,56088			141,55		95,90	22 241,01	37 366,10
2,0696 312,63 312,64	126	209	58 32	-0,99739	151,06		2		1	-150,69	-10,92
kö	265	51	31	-0,07222			150,67		10,91	22 090,32	37 355,18
2,3948 320,83 320,83	127	219	38 18	-0,81414	133,97		2		1	-109,09	+77,78
kö	305	29	46	+0,58066			109,07	77,79		21 981,23	37 432,96
2,1891 336,60 336,60	128	156	44 03	-0,97730	153,76		2		2	-150,29	+32,55
kö	282	13	46	+0,21185			150,27	32,57		21 830,94	37 465,51
2,0099 314,23 314,23	129	168	20 38	-0,99995	156,34		2		2	-156,35	+1,54
kö	270	34	21	+0,00999			156,33	1,56		21 674,59	37 467,05
d_k 129- -13	227	47	17		1304,91					-1 224,75	+ 3,28
	318	21	35			1224,56	184,47	181,05		(+) 1 224,56	(-) 3,42
										- 0,19	- 0,14
$(d)_k$ 129- -13 (n-1)180	1758	22	02					3,42			
	1440										
	318	22	02							(21 674,78)	(37 467,19)
$\Delta \varphi'' =$	-		27			$d = \sqrt{19^2 - 14^2} = 24$	(d) =	(60)			

A pont száma	Törésszög β			$\sin \delta$ $\log \sin \delta$	$\log t \sin \delta$	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	Írányyszög $\delta_n = \delta_{n-1} + \beta_n \pm 180^\circ$			$\log t$	Távolság t	ΔY		ΔX			
	°	'	"	$\cos \delta$ $\log \cos \delta$	$\log t \cos \delta$	+	-	+	-	Y +	X +
355121 ^k -35524	298	38	24		2. sokszögvonala					21 246,15	37 325,71
133 cövek	136	10	+6 40	+0,96511		7		1		+144,00	+39,06
	74	49	10	+0,26186	149,13	143,93		39,05		22 390,15	37 364,77
130 cövek	187	02	+7 57	+0,98995		8		1		+172,41	+24,63
	81	52	14	+0,14143	174,08	172,33		24,62		22 562,56	37 389,40
129 kö	153	22	+6 59	+0,82170		7				+112,03	+77,65
	55	15	19	+0,56992	136,25	111,96		77,65		21 674,59	37 467,05
d_k 129- -13	83	06	+6 10		459,46					+428,44	+141,34
	318	21	35			428,22		141,32		$\pm 428,22$ + 22	± 32 + 2
$(d)_k$ 129- -13 (n-1)180	858	21	10								
	540 318	21	10							$d = \sqrt{22^2 + 2^2} = 22$	(21 674,37) (37 467,03)
$\Delta \varphi'' =$		+	25			(d) = (30)					
13 kö	0	00	00		3. sokszögvonala					21 182,51	38 020,37
136 kö	173	14	-3 29	+0,11768			1	5		+18,36	-154,94
	173	14	26	-0,99305	156,07	18,37		154,99		21 200,87	37 865,43
135 kö	140	16	-4 58	+0,72511			1	4		+103,32	-98,09
	133	31	20	-0,68864	142,50	103,33		98,13		21 304,19	37 767,34
134 kö	180	52	-3 53	+0,71444			2	5		+123,96	-121,37
	134	24	10	-0,69970	173,53	123,98		121,42		21 428,15	37 645,97
131 kö	179	21	-4 58	+0,72216			1	5		+109,57	-104,91
	133	46	04	-0,69172	151,74	109,58		104,96		21 537,72	37 541,06
129 kö	164	38	-4 58	+0,87951			1	5		+136,87	-74,01
	118	24	58	-0,47588	155,63	136,88		74,06		21 674,59	37 467,05
d_k 129- -13	19	56	-3 40		779,47					+492,08	-553,32
	318	21	35			492,14		553,56		$\pm 492,14$ - 0,06	$\pm 553,56$ + 0,24
$(d)_k$ 29- -13 (n-3)180	858	21	55							$d = \sqrt{6^2 + 24^2} = 25$	(21 674,65) (37 466,81)
$\Delta \varphi'' =$		-	20			(d) = (41)					

168.

A pont száma	Törésszög β			$\sin \delta$ $\log \sin \delta$	$\log t \sin \delta$	Javítás		Javítás		(ΔY)	(ΔX)
	Irányyszög $\delta_n = \delta_{n-1} + \beta_n \pm 180^\circ$			$\log t$	Távolság t	ΔY		ΔX			
	°	'	''	$\cos \delta$ $\log \cos \delta$	$\log t \cos \delta$	+	-	+	-	Y	X
A sokszög- vonal száma	(δ')			$(a \text{ törésszögek száma})$	$\frac{100}{n}$	(δ')	$\frac{100}{n}$				
	318	22	02	9	11	682					
	318	21	10	4	25	250					
3	318	21	55	6	17	835					
	318	21	41	8	12	492					
δ'_K	318	21	35		65	2259:65=35					
				A 129. csomópont koordinátáinak számítása							
A sokszög- vonal száma					$\frac{10}{T}$					$\frac{10}{T} Y'$	$\frac{10}{T} X'$
				T	$\frac{10}{T}$	Y'	X'				
				13,0	0,8	21 674,78	37 467,18			0,62	0,94
2				4,6	2,2	21 674,37	37 467,03			0,81	2,27
				7,8	1,3	21 674,65	37 466,81			0,84	1,05
4				9,7	1,0	21 674,85	37 467,30			0,85	1,30
					5,3					3,12:5,3=0,59	556:5,3=1,05
						$Y = +21 674,59$					
	A 129. csomópont végleges koordinátái: $X = +37 467,05$										

Megjegyzés: A csomópont koordinátáinak számításához a súlynak kerek számú többszörösét (pl.- mint ez a melléklet - a 10-szeresét) is használhatjuk.

[illegible]

1966 év szeptember hó 24-é n.

Álláspont neve vagy száma, műszermag.	Irányzotti pont neve v. száma	I. távcsőállás			I. közép-értéke		II. távcsőállás			II. közép-értéke		I. és II. középértéke			Törésszög vagy tájékozási szög			Írányszög		
		"	'	"	"	"	"	"	'	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	355149 jel	71	56 56	18 24	56	21						71	56	21	1	09	54	73	06	15
	355147 jel	163	37 37	24 24	37	24						163	37	24	1	10	20	164	47	44
	355134 jel	230	40 40	24 36	40	30						230	40	30	1	10	02	231	50	32
														Z _k =	1	10	05			
	108 kő	175	38 38	12 24	38	18						175	38	18	1	10	05	176	48	23
	101 kő	183	11 12	48 00	11	54						183	11	54	1	10	05	184	21	59
	102 kő	196	54 54	18 24	54	21						196	54	21	1	10	05	198	04	26
355136 kő	109 kő	203	13 13	30 30	13	30						203	13	30	1	10	05	204	23	35
	103 kő	212	44 45	54 00	44	57						212	44	57	1	10	05	213	55	02
	110 kő	232	01 02	54 00	01	57						232	01	57	1	10	05	233	12	02
	105 kő	232	23 23	18 24	23	21						232	23	21	1	10	05	233	33	26
	106 kő	232	27 27	12 12	27	12						232	27	12	1	10	05	233	37	17
	107 kő	241	08 09	54 06	09	00						241	09	00	1	10	05	242	19	05
	111 kő	264	48 48	24 36	48	30						264	48	30	1	10	05	265	58	35
Megjegyzés: Ugyanaz mint a 39. mellékleten																				

Grafikus alappontok létesítése

I. fejezet

A grafikus háromszögelés

1. A grafikus háromszögelési pontok helyének kiválasztása

A grafikus háromszögelési pontok helyének kiválasztásakor az alábbi követelményeket kell szem előtt tartani:

- a/ A pont jól meghatározható legyen. Jól meghatározottnak az a grafikus háromszögelési pont tekinthető, amelynek a legközelebbi országos alappontokról legalább három jó metszést adó - lehetőleg előmetsző, kivételesen oldalmetsző - iránya van. Ha az országos alappontok révén ezt elérni nem lehet, az alapponthálózatot ötödrendű pontokkal kellően sűríteni kell. A meghatározott pontnál a meghatározó irányok által képezett szögek közül legalább kettőnek akkorának kell lennie, hogy 90° -tól legfeljebb 50° -kal térjen el. Három meghatározó irány esetén a szélső irányok által bezárt szög 180° -tól lehetőleg 30° -kal különbözzék.
- b/ Az alappont a részletpontok bemérésére alkalmas legyen, tehát hossz-méréssel csatlakozni lehessen hozzá és mérési vonal fektetésére alkalmas helyen legyen. A grafikus háromszögelési pontokat oly sűrűen kell elhelyezni, hogy a köztük kifejtendő mérési vonalhálózatban dombos vagy fedett terepen 250, sík, vízszintes vagy közel vízszintes és akadálymentes terepen pedig 600 méternél hosszabb mérési vonalak lehetőleg ne forduljanak elő és az ortogonálisan bemért részletpontok ordinátája a megengedett értéket ne haladja meg.
- c/ A pont fennmaradása lehetőleg biztosított legyen. A grafikus háromszögelési pontokat elsősorban allandó tereptárgyak, utak, vasutak, csatornák, árkok mellé, továbbá községi és belterületi határjelek, nagyobb földrészletek

sarokpontja közelébe kell helyezni úgy, hogy a mezőgazdasági munkát lehetőleg ne akadályozzák.

Azokat a grafikus háromszögelési pontokat, amelyek további grafikus háromszögelési pontok meghatározása végett álláspontok lesznek, úgy kell elhelyezni, hogy föléjük a mérőasztalt fel lehessen állítani.

Grafikus háromszögeléssel meg kell határozni a háromszögelt területen levő állandó jellegű tárgyakat /kéményeket, toronyokat, gémeskutakat, keresztet stb./, ha élesen irányozhatók, és jó meghatározó irányaik vannak.

2. A grafikus háromszögelési pontok ideiglenes megjelölése

A grafikus háromszögelési pontokat a kitűtéskor 65 cm mélyen a föld alatt keresztvéséssel ellátott féltéglával véglegesen, a föld felett pedig ideiglenesen jelrúddal kell megjelölni. A jelrud készülhet 3,5 - 4 m hosszú, mintegy 5 cm középátmérőjű fenyőrúdból, melynek felső végére keresztalakban két 50 cm hosszú deszka szegezendő, de készülhet két darab 2,5 - 4 m hosszú 5,0 x 2,5 cm keresztmetszetű léccsöszszegezésével is. Ha valamely grafikus háromszögelési pont további pontok meghatározása végett álláspontul szolgál, a jelrudat az Utmutató 10.03 bekezdésében leírt tokba kell helyezni. Ha a pont fölé nem kell a mérőasztallal felállni, akkor a jelrudat - a földet kellően megdöngölve - tok nélkül lehet a talajba erősíteni. Ez esetben a jelrudat mind a négy oldalán melléje vert zsindellyel vagy lapos cövekkel merevíteni kell.

3. A kitűzési vázlat, a grafikus háromszögelési pontok helyének előzetes meghatározása

Még a kitűzés előtt elő kell készíteni az Utmutató 6. pontjában előadottak szerint az egész munkaterületre vonatkozólag egy lapon 1:10 000 méretarányban készülő kitűzési vázlatot /55.melléklet/. Ha a pontsűrítés a munkaterületnek csak egy részén készül grafikus háromszögeléssel, más helyeken pedig számszerűen, akkor mind az ötödrendű alappontokat, mind pedig a grafikus háromszögelési pontokat az egész terepre vonatkozólag ugyanazon a kitűzési vázlaton kell feltüntetni.

A kitűzés során a kitűzési vázlaton a 11. pontban közöltek szerint meg kell határozni a grafikus háromszögelési pontok helyét.

A kitűzési vázlaton - mint meghatározási terven - a grafikus háromszögelési pontokat jelző köröket és meghatározó irányait, megkülönböztetésül a számszerűen meghatározott pontoktól, piros színnel kell megjelölni. A számszerűen meghatározott pontokat /felső-, negyed-, és ötödrendű pontokat/ 3 mm, a grafikus háromszögelési pontokat pedig 1,5 mm átmérőjű körrel kell jelölni. A grafikus háromszögelés végrehajtása során a kitűzési vázlatot az Utmutató 19.21 bekezdésének, az álláspontoknak és a meghatározó irányoknak jelölésére vonatkozó, rendelkezései szerint, piros színű vonalvastagításokkal, illetőleg pontokkal ki kell egészíteni.

4. A grafikus háromszögelési pontok számozása

A grafikus háromszögelési pontokat az egész munkaterületre

kiterjedően eggyel kezdve folytatólagosan arab számokkal kell megszámozni.

5. A grafikus háromszögelés végrehajtása

A grafikus háromszögelés megkezdése előtt alumíniumlapra ragasztott rajzpapírra - a felmérési utasítás idevonatkozó rendelkezései szerint - fel kell rakni a térképkeretet az előírt jelekkel és koordinátaikból az országos és ötödrendű /esetleg a sokszög-/ pontokat. Ha a számszerűen meghatározott alappontok ideiglenes pontjele /a jelrúd/ a végleges pontjellel /az állandósítási kő/ nem központos, a térképre mindkét pontjelet fel kell rakni, tussal kirajzolni azonban csak a végleges pontjelet szabad.

Grafikus háromszögelésre csak olyan mérőasztal-felszerelést szabad használni, melynek távcsöves vonalzója kiigazított.

Először ama alappont fölé kell a mérőasztalt felállítani, amelynek tájékozó iránya a leghosszabb. A mérőasztalt az állandósítási kő fölé kell központosan felállítani. Tájékozó irányként két vagy három jól látható, a térképlapra felrakott olyan alappontot kell választani, amelyek az állásponttól távolabb vannak, mint a meghatározandó grafikus háromszögelési pontok. Szükség esetén a szelvényen /térképlapon/ kívüleső alappontra is lehet tájékozni. Ilyenkor a tájékozó irány és a keretvonal metszéspontját ki kell számítani és a távcsöves vonalzó rajzoló élét irányzásakor a keretvonalra felrakott metszéspontra kell állítani.

Ha a mérőasztalt a leghosszabb tájékozó irányra tájékoztuk, és ha a többi tájékozó irány irányzásakor a távcsőben a megirányzott jelek képe nem esnék rá a függőleges irányszálra, a mutatkozó eltéréseket a mérőasztal irányító csavarjára

val az egyes irányokra - távolságuk fordított arányában - el kell osztani.

A meghatározandó pontokat a kitűzési vázlat /meghatározási terv/ alapján az óramutató járásával egyező értelemben kell egymásután irányozni.

Minden irányzásakor a távcsöves vonalzó alhidádélibellájának buborékját a beállító csavarral középre kell állítani.

A grafikus háromszögelési pont irányzásakor a rajzlapon kemény ceruzával nemcsak a pont valószínű helyénél kell vonalat húzni, hanem a keretvonalnál az irány biztosítása végett örvonalat is. Mérés közben ellenőrizni kell, hogy a mérőasztal nem mozdult-e el. E célból minden 15 - 20 irányzás után a két legtávolabbi tájékozó pontot meg kell irányozni és megállapítani, hogy a pont képe nem mozdult-e le a függőleges irányszálról. Ha elmozdult volna, akkor a mérőasztalt az irányító csavarjával addig kell forgatni, amíg a tájékozó pont képe a függőleges irányszálra kerül.

A grafikus háromszögelési pont végleges térképi helyének az irányok által kijelölt hibaháromszög /hibasokszög/ súlypontját kell tekinteni és azt finom tűszurással meg kell jelölni.

Két szomszédos térképlapon a keretvonal közelében levő közös pont az egyik térképlapon történt meghatározása után a másikra nem rakható át, hanem a másik lapon az előbbitől függetlenül újra kell meghatározni. A két meghatározás közt mutatkozó eltérés 0,15 milliméternél nagyobb nem lehet.

6. A grafikus háromszögelési pontok állandósítása

A grafikus alappontokat meghatározásuk, illetve a részletes

bemérés befejezése után a föld felett is véglegesen meg kell jelölni.

Földfeletti megjelölésként - felső lapján 5 centiméteres keresztvívésével ellátott 15 x 15 cm² keresztmetszetű, 60 cm hosszú - betonkővet kell használni. A kő a földalatti jelként szolgáló téglá fölé központosan helyezendő el úgy, hogy a téglá felső és a kő alsó lapja közé mintegy 15 cm földréteg kerüljön, a kő pedig mintegy 10 centiméterre kiálljon a földből.

7. A grafikus háromszögelés vizsgálata

A grafikus háromszögelést meg kell vizsgálni, hogy a pontok:

- a/ kitűzése a célnak megfelelően történt-e és fennmaradásuk biztosítottnak tekinthető-e,
- b/ földalatti és földfeletti állandósítása utasítás szerű-e,
- c/ meghatározása megfelelő-e.

Evégből a mérőasztallal fel kell állni kellő számú olyan grafikus ponton, amelyen a mérőasztalt kielégítően - lehetőleg számszerűen meghatározott alappontokra - lehet tájékozni. A mérőasztal tájékozása után valamennyi látható grafikus háromszögelési pontot meg kell irányozni és a rajzoló él mellett a háromszögelési pontnál ceruzavonalat kell húzni, s ha az a pontot jelző tűszúrástól 0,15 milliméternél nincs távolabb, a pont meghatározása helyes.

II. fejezet

A térképazonos grafikus alappontok

8. A térkép-terepazonos grafikus alappontok kijelölésének szükségessége

Ha olyan /eredeti, nyilvántartási, földmérési/ térképlapokon kell a rajtuk feltüntetett tereptárgyakban előállt változásokat átvezetni, amelyeken számszerűen meghatározott alappontok nem voltak feltüntetve vagy elpusztultak, a felmérés /nyilvántartás, térképfelújítás/ céljára térkép-terepazonos grafikus alapponthálózatot kell kijelölni.

Ilyen alappontok lehetnek azok a pontszerű tereptárgyak /községi határkő, gémeskút, kereszt, stb./ vagy tereptárgytöréspontok/ házsarokpont, éles községhatár-töréspont, mezsgyefő, stb./, amelyek a térképen ábrázolva vannak és amelyek azonossága kétségtelenül megállapítható.

9. A térkép-terepazonos grafikus alapponthálózat sűrűsége

A térkép-terepazonos grafikus alappontokat olyan sűrűen kell kijelölni, hogy a köztük kifejlesztendő mérési vonalhálózatban dombos vagy fedett terepen 250, sík, vízszintes vagy közel vízszintes és akadálymentes terepen pedig 600 méternél hosszabb mérési vonalak lehetőleg ne fordulhassanak elő, továbbá az ortogonálisan bemért részletpontok ordinátái a megengedett értéket ne haladják meg. Ha ezt elérni nem lehet, a megfelelőnek talált térkép-terepazonos grafikus alappontok között további grafikus alappontokat kell kitűzni és meghatározni.

10. A térkép-terepazonos grafikus alappontok helyének kijelölése

Grafikus alappontnak csak akkor lehet valamely térképi pontot kijelölni, ha ellenőrizhető, hogy a felmérés óta helyéről nem mozdították el.

Régi építményeken a rajtuk levő évszám utalhat arra, hogy az építmény a felmérés événél korábban készült.

Minden egyéb alappontot két, lehetőleg egymásra közel merőleges irányban végzett hosszméréssel ellenőrizni kell. Ha épületsarkot választunk grafikus alappontnak, az épületet körül kell mérni. Községi, belterületi és kisajátítási határkövet a szomszédos határkövekkel kell összemérni.

Az ellenőrző és bemérő méreteket alappontonként külön-külön lapon méretarány nélkül, de alakhelyesen szerkesztett bemérési lapon /56. melléklet/ kell feltüntetni. Egyúttal közeli levő grafikus alappontok egy bemérési lapon is ábrázolhatók. A bemérési lap ceruzával szerkesztendő és rajta az északi irányt, valamint a térképlap számát, illetve jelét fel kell tüntetni. Az ellenőrző méretek természetben megmért és térképről lement értéke közötti különbség 1:2880 méretarányú térképen egy ölnél, 1:2000 méretarányú térképen egy méternél nagyobb nem lehet.

Ha az azonosnak talált grafikus alappont nem alkalmas arra, hogy a mérési vonalnak közvetlenül kezdő- vagy végpontja legyen, akkor a már meghatározott grafikus alappontokra kell a mérési vonal kezdő vagy végpontját képező grafikus alappontot kijelölni /más alappont irányában vagy merőleges irányban végzett kijelöléssel, esetleg poláris pontmeghatározással/. A vonatkozó bemérési adatokat bemérési lapon kell feltüntetni.

Ha a fenti módokon a felmérés céljára kellő mennyiségű térkép-terepazonos grafikus alappontot nem sikerül létesíteni, és az azonosítható grafikus alappontok nagyobb távolságra, esetleg több kilométerre vannak egymástól, további alappontokat az azonosított és ellenőrzött alappontok közt kell meghatározni. A meghatározás módja lehet: mérési vonalpont létesítése, sokszögelés, pontkapcsolás, háromszöghálózat fejlesztése, továbbá a Durnyev és Wolf módszer.

A mérési vonalat és a mérési vonalpontokat távcsővel kell kitűzni. A mérési vonalpontok közt az oldalhosszakat a 84. pontban leírt utasítás szerint kell megmérni. A mérési vonal kezdő- és végpontjának koordinátáit - a papírméretváltozás figyelembevételével - a térképről le kell mérni és ezek közt a 91. pontban foglaltak szerint ki kell számítani a mérési vonalpontok koordinátáit. Az így kapott koordináták alapján kell a mérési vonalpontokat a beszáradt térképlapra felrakni. Nem engedhető meg az, hogy a mérési vonal két végpontját a térképen egyenes vonallal összekötjük és a mérési vonalpontokat a mért hosszaknak megfelelően ezen rakjuk fel.

Térkép-terepazonos pontok közt további alappontok sokszögeléssel is létesíthetők. Ennek végrehajtására vonatkozólag - a hibahatárok kivételével - az Utmutató Harmadik Részének I., II. és III, fejezetében előírt rendelkezések érvényesek. Megengedett a szögzáróhiba, ha

$$\Delta \psi'' \leq \sqrt{1100 n + 15\ 000}$$

megengedett a vonalas záróhiba centiméterben kifejezett értéke, ha

$$d \leq 150 + 0,035 T,$$

ahol n a törésszögek száma, T a sokszögoldalak hosszának összege méterben.

A megengedett szög- és vonalas záróhiba szélső értékét az alábbi két táblázat tünteti fel:

$n =$	3	4	5	6	7	8	9	10	11
$\Delta \varphi'' =$	135	139	143	147	151	154	158	161	165
$n =$	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$\Delta \varphi'' =$	168	171	174	178	181	184	187	190	192

$T \text{ m} =$	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
$d \text{ cm} =$	154	157	161	164	168	171	175	178	182	185
$T \text{ m} =$	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
$d \text{ cm} =$	189	192	196	199	203	206	210	213	217	220

A megengedett legnagyobb szögzáróhibára a 8. bekezdésben közölt képlet, valamint a $\Delta \varphi$ -nek a 9. bekezdésben megadott számszerű értékei abban az esetben érvényesek, ha a térkép méretaránya 1:2 000, továbbá, ha a tájékozó irányok átlagos távolsága mind a kezdőponton $/t_k/$, mind pedig a záróponton $/t_z/$ két kilométer. Ettől eltérő esetben:

- a/ 1:2 880 méretarányú térképnél a táblázatban közölt értékekhez 15 másodpercet hozzá kell adni, 1:1 000 méretarányú térképnél pedig 15 másodpercet le kell vonni.
- b/ Ha a kezdő és a zárópontok átlagos távolsága a tájékozó pontoknál 2 kilométernél kisebb, akkor a táblázatban megadott szögértéket a

$$\sqrt{\frac{1}{t_k} + \frac{1}{t_z}}$$

szorzóval kell megszorozni, hogy a megengedett szögzáróhibát kapjuk.

A vonalas záróhibának a 8. bekezdésben megadott képlete ugyancsak 1:2 000 méretarányú térképre érvényes. A vonalas záróhibának a 9. bekezdésben közölt határértékeit 1:2 880 méretarányú térkép használatánál 1,4-gyel, 1:1 000 méretarányúnál 0,5-tel, 1:2 000 méretarányú térképnél pedig 1,0-val meg kell szorozni.

Ha a grafikus alappontok között további grafikus alappontokat a 6. bekezdésben említett egyéb módszer bármelyikével határozzunk meg, akkor ezeket a munkálatokat is a számszerű munkálatokra vonatkozó rendelkezések szerint kell végrehajtani, a mérési és számítási munkarészeket pedig az esetleges számszerű munkarészekből elkülönítve kell csoportosítani.

A térképről lemért, valamint a grafikus alappontok közt sűrített grafikus alappontok koordinátáit a koordinátajegyzékbe - ha numerikus alappontok is vannak, azok után külön csoportosításban - minőségük megjelölésével, deciméter élességgel kell bevezetni.

11. A kitűzési vázlat

Bármely rendszer szerint is történik a térkép-terepazonos grafikus alappontok meghatározása /azonosítás, sokszögelés, mérési vonalpont, háromszöghálózat, Durnyev módszer/, a vonatkozó rendelkezések szerint készítendő 1:10 000 méretarányú kitűzési vázlaton fel kell tüntetni őket /57. melléklet, 82.pont/

A térkép-terepazonos grafikus alappontokat mint sokszögpontokat kell jelezni, azonban megkülönböztetésül a numerikusan meghatározott alappontoktól a rájuk vonatkozó összes jelöléseket piros színnel kell feltüntetni.

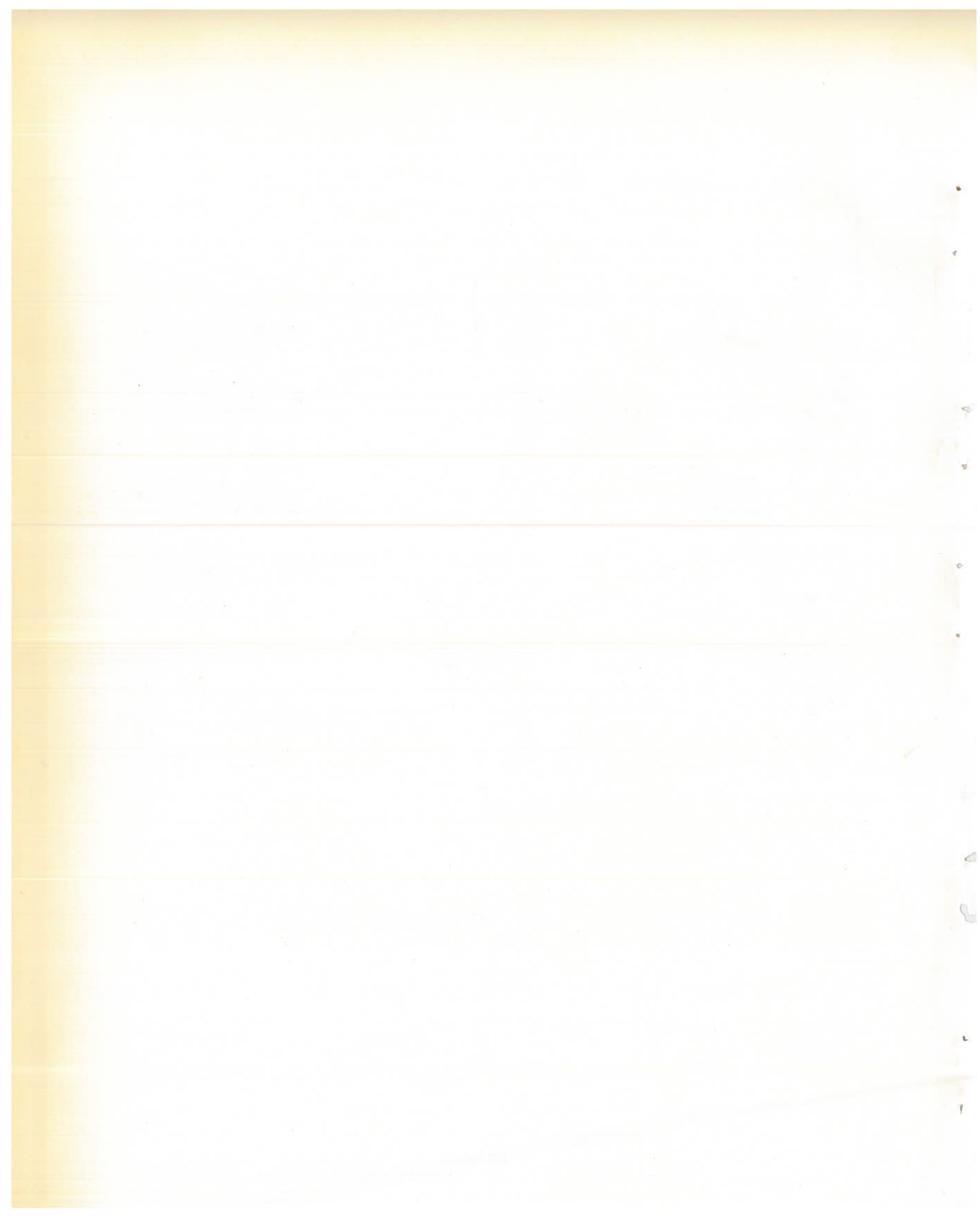
12. A térkép-terepazonos grafikus alappontok számozása

A térkép-terepazonos alappontokat arab számmal községenként eggyel kezdve folytatólagosan kell számozni.

13. A térkép-terepazonos grafikus alappontok megjelölése

A térkép-terepazonos grafikus alappontokat a mérés tartamára mintegy 40 cm hosszú, 10 cm átmérőjű, a földbe vert vagy ásott keményfacövekkel kell ideiglenesen megjelölni.

Végleges pontjel nem szükséges.



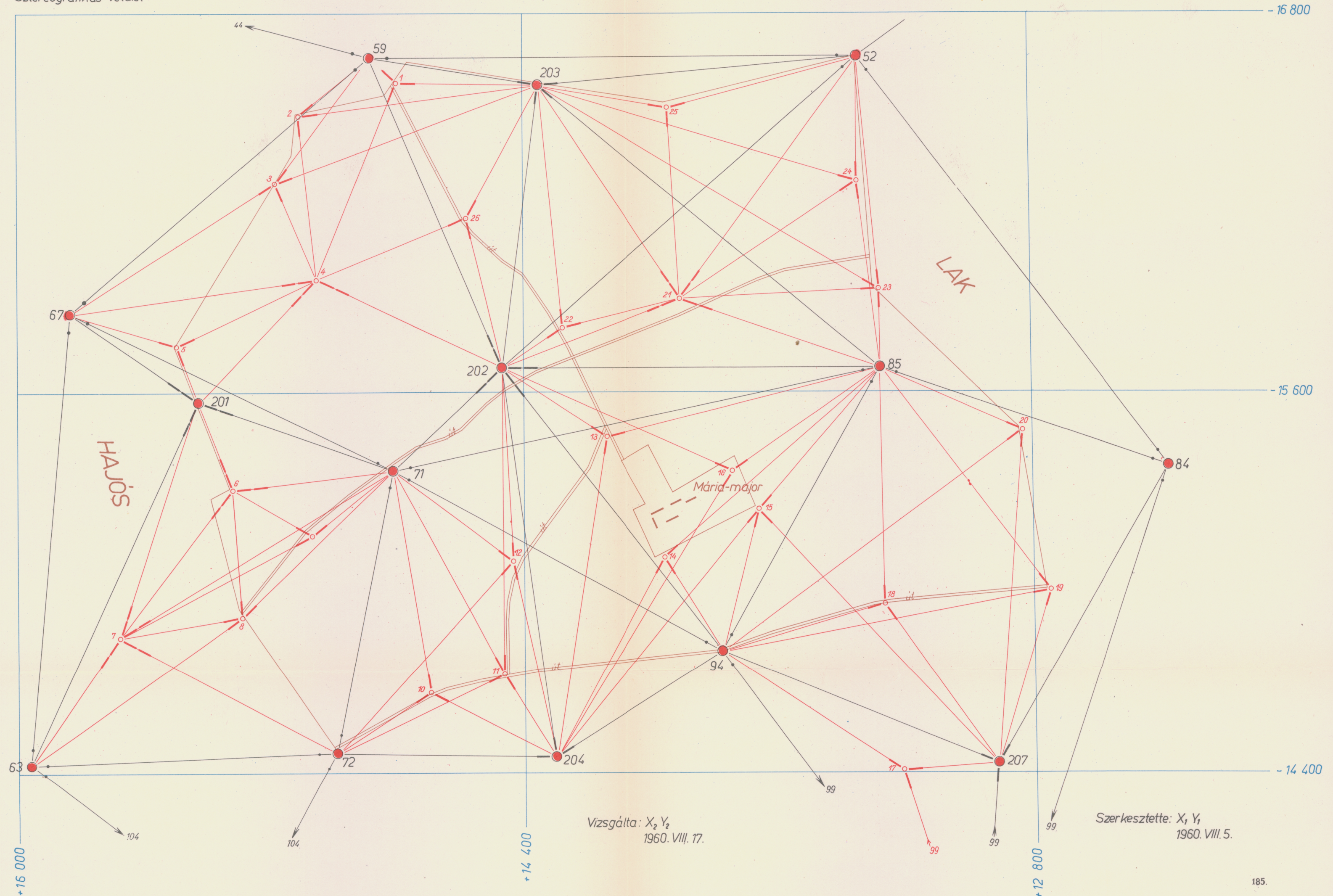
1960

55. melléklet

Méretarány=1:10 000

Sztereografikus vetület

Grafikus háromszögezés

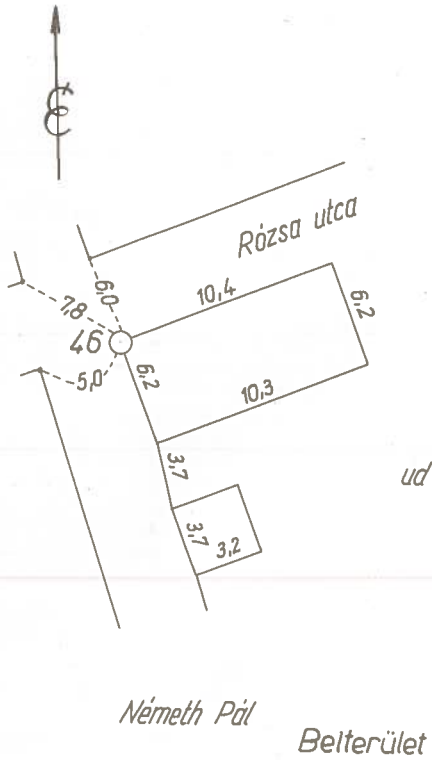


Bemérési lap

56. melléklet

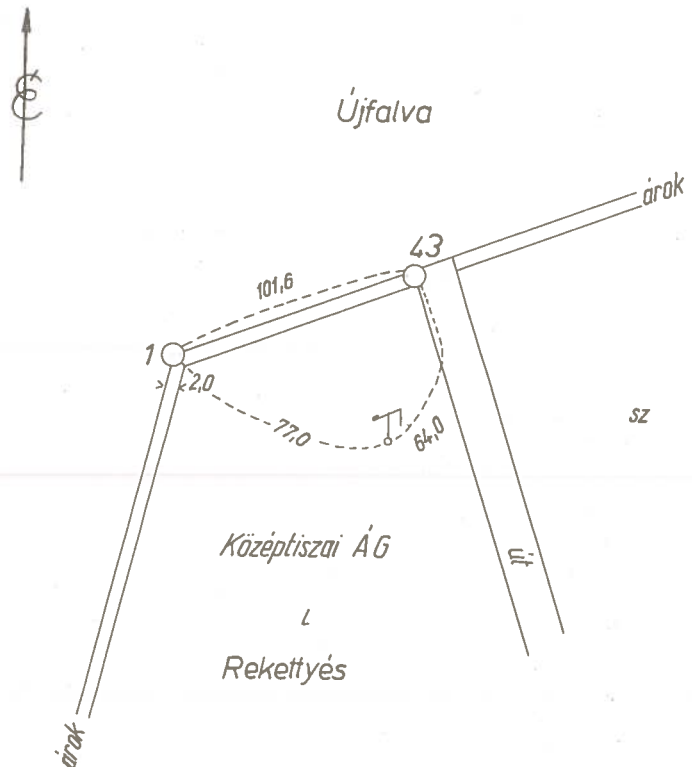
46. grafikus alappont

2. szelv.



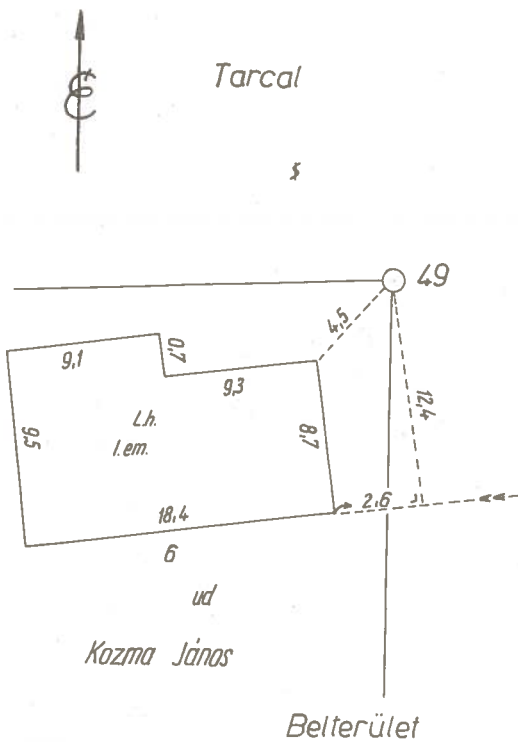
1. és 43. grafikus alappont

1. szelv.



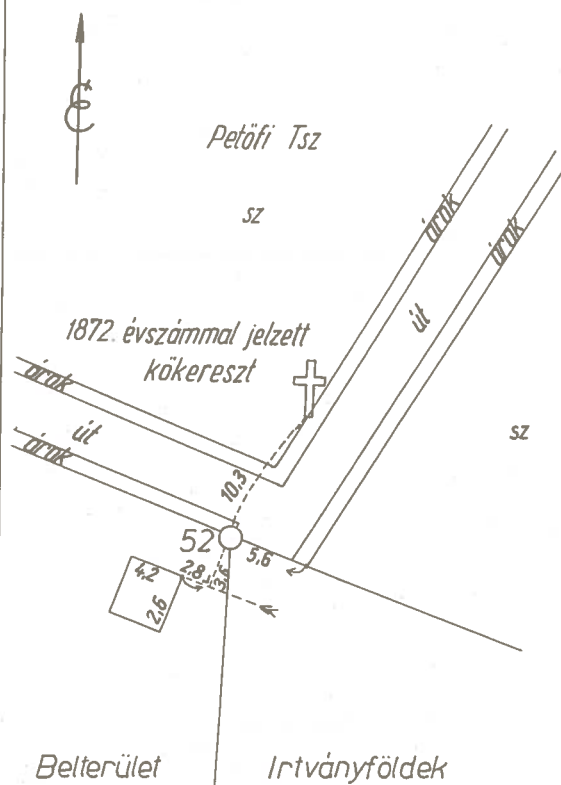
49. grafikus alappont

2. szelv.



52. grafikus alappont

7. szelv.



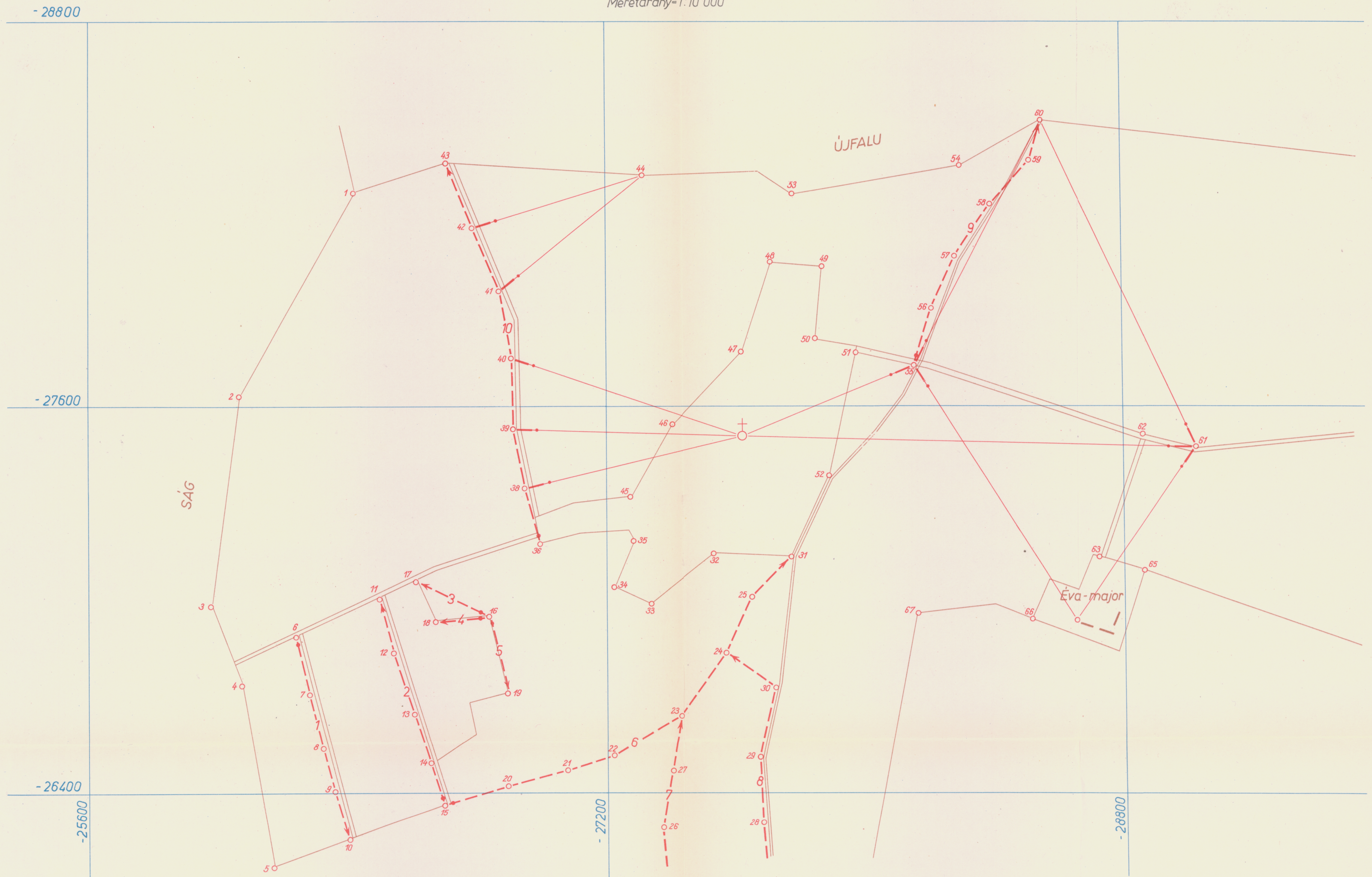
FÖLDES

57. melléklet

1960

KITÜZÉSI VÁZLAT-MEGHATÁROZÁSI TERV

Méretarány=1:10 000



Vizsgálta: 1971. V. 3. X₃Y₂

Szerkesztette: 1971. IV. 7. X₁Y₁

Táblázat
a sokszögoldalak vetületeinek
ellenőrzésére

1	0°	1°	2°	3°	4°	1	1	5°	6°	7°	8°	9°	1
0	2,00000	2,01730	2,03429	2,05097	2,06732	60	0	2,08335	2,09905	2,11442	2,12944	2,14412	60
1	00029	01759	03457	05124	06759	59	1	08361	09931	11467	12969	14436	59
2	00058	01787	03485	05152	06786	58	2	08388	09957	11492	12994	14461	58
3	00087	01816	03513	05179	06813	57	3	08414	09983	11517	13018	14485	57
4	00116	01844	03541	05207	06840	56	4	08441	10009	11543	13043	14509	56
5	00145	01873	03569	05234	06867	55	5	08467	10034	11568	13068	14533	55
6	00174	01901	03597	05262	06894	54	6	08494	10060	11593	13092	14557	54
7	00203	01930	03625	05289	06921	53	7	08520	10086	11619	13117	14581	53
8	00232	01958	03653	05316	06948	52	8	08546	10112	11644	13142	14605	52
9	00261	01987	03681	05344	06975	51	9	08573	10138	11669	13167	14630	51
10	2,00290	2,02015	2,03709	2,05371	2,07001	50	10	2,08599	2,10163	2,11694	2,13191	2,14654	50
11	00319	02044	03737	05399	07028	49	11	08625	10189	11720	13216	14678	49
12	00348	02072	03765	05426	07055	48	12	08652	10215	11745	13241	14702	48
13	00377	02101	03793	05454	07082	47	13	08678	10241	11770	13265	14726	47
14	00406	02129	03821	05481	07109	46	14	08704	10267	11795	13290	14750	46
15	00435	02158	03849	05508	07136	45	15	08731	10292	11820	13314	14774	45
16	00464	02186	03877	05536	07163	44	16	08757	10318	11846	13339	14798	44
17	00493	02215	03905	05563	07190	43	17	08783	10344	11871	13364	14822	43
18	00522	02243	03933	05591	07216	42	18	08810	10370	11896	13388	14846	42
19	00551	02271	03961	05618	07243	41	19	08836	10395	11921	13413	14870	41
20	2,00580	2,02300	2,03988	2,05645	2,07270	40	20	2,08862	2,10421	2,11946	2,13437	2,14894	40
21	00609	02328	04016	05673	07297	39	21	08888	10447	11971	13462	14918	39
22	00638	02357	04044	05700	07324	38	22	08915	10472	11996	13486	14942	38
23	00667	02385	04072	05727	07350	37	23	08941	10498	12022	13511	14966	37
24	00696	02413	04100	05755	07377	36	24	08967	10524	12047	13536	14990	36
25	00725	02442	04128	05782	07404	35	25	08993	10549	12072	13560	15014	35
26	00753	02470	04156	05809	07431	34	26	09019	10575	12097	13585	15038	34
27	00782	02498	04183	05837	07457	33	27	09046	10601	12122	13609	15062	33
28	00811	02527	04211	05864	07484	32	28	09072	10626	12147	13634	15086	32
29	00840	02555	04239	05891	07511	31	29	09098	10652	12172	13658	15109	31
30	2,00869	2,02583	2,04267	2,05918	2,07538	30	30	2,09124	2,10678	2,12197	2,13683	2,15133	30
31	00898	02612	04295	05946	07564	29	31	09150	10703	12222	13707	15157	29
32	00927	02640	04322	05973	07591	28	32	09177	10729	12247	13731	15181	28
33	00955	02668	04350	06000	07618	27	33	09203	10754	12272	13756	15205	27
34	00984	02697	04378	06027	07644	26	34	09229	10780	12297	13780	15229	26
35	01013	02725	04406	06055	07671	25	35	09255	10805	12322	13805	15253	25
36	01042	02753	04433	06082	07698	24	36	09281	10831	12347	13829	15276	24
37	01070	02781	04461	06109	07724	23	37	09307	10857	12372	13854	15300	23
38	01099	02810	04489	06136	07751	22	38	09333	10882	12397	13878	15324	22
39	01128	02838	04517	06163	07778	21	39	09359	10908	12422	13902	15348	21
40	2,01157	2,02866	2,04544	2,06190	2,07804	20	40	2,09385	2,10933	2,12447	2,13927	2,15372	20
41	01186	02894	04572	06218	07831	19	41	09411	10959	12472	13951	15396	19
42	01214	02923	04600	06245	07858	18	42	09438	10984	12497	13975	15419	18
43	01243	02951	04627	06272	07884	17	43	09464	11010	12522	14000	15443	17
44	01272	02979	04655	06299	07911	16	44	09490	11035	12547	14024	15467	16
45	01300	03007	04683	06326	07937	15	45	09516	11061	12572	14048	15491	15
46	01329	03035	04710	06353	07964	14	46	09542	11086	12597	14073	15514	14
47	01358	03064	04738	06380	07991	13	47	09568	11112	12621	14097	15538	13
48	01386	03092	04766	06408	08017	12	48	09594	11137	12646	14121	15562	12
49	01415	03120	04793	06435	08044	11	49	09620	11162	12671	14146	15585	11
50	2,01444	2,03148	2,04821	2,06462	2,08070	10	50	2,09646	2,11188	2,12696	2,14170	2,15609	10
51	01472	03176	04848	06489	08097	9	51	09672	11213	12721	14194	15633	9
52	01501	03204	04876	06516	08123	8	52	09698	11239	12746	14219	15657	8
53	01530	03232	04904	06543	08150	7	53	09724	11264	12771	14243	15680	7
54	01558	03261	04931	06570	08176	6	54	09750	11289	12795	14267	15704	6
55	01587	03289	04959	06597	08203	5	55	09775	11315	12820	14291	15727	5
56	01616	03317	04986	06624	08229	4	56	09801	11340	12845	14315	15751	4
57	01644	03345	05014	06651	08256	3	57	09827	11366	12870	14340	15775	3
58	01673	03373	05041	06678	08282	2	58	09853	11391	12895	14364	15798	2
59	01701	03401	05069	06705	08309	1	59	09879	11416	12919	14388	15822	1
60	2,01730	2,03429	2,05097	2,06732	2,08335	0	60	2,09905	2,11442	2,12944	2,14412	2,15846	0
1	89°	88°	87°	86°	85°	1	1	84°	83°	82°	81°	80°	1

#	29	28	27	26	25	24
10"	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	4,0
20"	9,7	9,3	9,0	8,7	8,3	8,0
30"	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
40"	19,3	18,7	18,0	17,3	16,7	16,0
50"	24,2	23,3	22,5	21,7	20,8	20,0

1	20°	21°	22°	23°	24°	1	1	25°	26°	27°	28°	29°	1
0	2,28171	2,29195	2,30179	2,31124	2,32028	60	0	2,32893	2,33717	2,34500	2,35242	2,35943	60
1	28189	29212	30195	31139	32043	59	1	32907	33730	34512	35254	35954	59
2	28206	29228	30211	31154	32058	58	2	32921	33743	34525	35266	35966	58
3	28223	29245	30227	31170	32072	57	3	32935	33757	34538	35278	35977	57
4	28241	29262	30243	31185	32087	56	4	32949	33770	34550	35290	35988	56
5	28258	29278	30259	31201	32102	55	5	32963	33783	34563	35302	36000	55
6	28275	29295	30275	31216	32116	54	6	32977	33797	34576	35314	36011	54
7	28293	29312	30291	31231	32131	53	7	32991	33810	34588	35326	36022	53
8	28310	29328	30307	31247	32146	52	8	33005	33823	34601	35338	36033	52
9	28327	29345	30323	31262	32160	51	9	33019	33837	34614	35350	36045	51
10	2,28345	2,29362	2,30339	2,31277	2,32175	50	10	2,33033	2,33850	2,34626	2,35362	2,36056	50
11	28362	29378	30355	31292	32190	49	11	33047	33863	34639	35374	36067	49
12	28379	29395	30371	31308	32204	48	12	33061	33876	34651	35385	36078	48
13	28396	29411	30387	31323	32219	47	13	33075	33890	34664	35397	36089	47
14	28414	29428	30403	31338	32234	46	14	33088	33903	34677	35409	36101	46
15	28431	29445	30419	31354	32248	45	15	33102	33916	34689	35421	36112	45
16	28448	29461	30435	31369	32263	44	16	33116	33929	34702	35433	36123	44
17	28465	29478	30451	31384	32277	43	17	33130	33943	34714	35445	36134	43
18	28482	29494	30467	31399	32292	42	18	33144	33956	34727	35457	36145	42
19	28500	29511	30482	31414	32306	41	19	33158	33969	34739	35468	36156	41
20	2,28517	2,29527	2,30498	2,31430	2,32321	40	20	2,33172	2,33982	2,34752	2,35480	2,36167	40
21	28534	29544	30514	31445	32335	39	21	33186	33995	34764	35492	36179	39
22	28551	29560	30530	31460	32350	38	22	33199	34008	34777	35504	36190	38
23	28568	29577	30546	31475	32364	37	23	33213	34022	34789	35516	36201	37
24	28585	29593	30562	31490	32379	36	24	33227	34035	34802	35527	36212	36
25	28603	29610	30577	31505	32393	35	25	33241	34048	34814	35539	36223	35
26	28620	29626	30593	31521	32408	34	26	33255	34061	34826	35551	36234	34
27	28637	29643	30609	31536	32422	33	27	33268	34074	34839	35562	36245	33
28	28654	29659	30625	31551	32437	32	28	33282	34087	34851	35574	36256	32
29	28671	29675	30641	31566	32451	31	29	33296	34100	34864	35586	36267	31
30	2,28688	2,29692	2,30656	2,31581	2,32465	30	30	2,33310	2,34113	2,34876	2,35598	2,36278	30
31	28705	29708	30672	31596	32480	29	31	33323	34126	34888	35609	36289	29
32	28722	29725	30688	31611	32494	28	32	33337	34139	34901	35621	36300	28
33	28739	29741	30703	31626	32509	27	33	33351	34152	34913	35633	36311	27
34	28756	29757	30719	31641	32523	26	34	33364	34165	34925	35644	36322	26
35	28773	29774	30735	31656	32537	25	35	33378	34178	34938	35656	36333	25
36	28790	29790	30751	31671	32552	24	36	33392	34191	34950	35667	36344	24
37	28807	29806	30766	31686	32566	23	37	33405	34204	34962	35679	36355	23
38	28824	29823	30782	31701	32580	22	38	33419	34217	34975	35691	36366	22
39	28841	29839	30798	31716	32595	21	39	33433	34230	34987	35702	36376	21
40	2,28858	2,29855	2,30813	2,31731	2,32609	20	40	2,33446	2,34243	2,34999	2,35714	2,36387	20
41	28875	29872	30829	31746	32623	19	41	33460	34256	35012	35725	36398	19
42	28892	29888	30844	31761	32638	18	42	33474	34269	35024	35737	36409	18
43	28909	29904	30860	31776	32652	17	43	33487	34282	35036	35749	36420	17
44	28926	29920	30976	31791	32666	16	44	33501	34295	35048	35760	36431	16
45	28943	29937	30891	31806	32680	15	45	33514	34308	35060	35772	36442	15
46	28960	29953	30907	31821	32695	14	46	33528	34321	35072	35783	36452	14
47	28976	29969	30922	31836	32709	13	47	33541	34333	35085	35795	36463	13
48	28993	29985	30938	31851	32723	12	48	33555	34346	35097	35806	36474	12
49	29010	30002	30953	31865	32737	11	49	33569	34359	35109	35818	36485	11
50	2,29027	2,30018	2,30969	2,31880	2,32751	10	50	2,33582	2,34372	2,35121	2,35829	2,36495	10
51	29044	30034	30984	31895	32766	9	51	33596	34385	35133	35840	36506	9
52	29061	30050	31000	31910	32780	8	52	33609	34398	35145	35852	36517	8
53	29077	30066	31015	31925	32794	7	53	33622	34410	35157	35863	36528	7
54	29094	30082	31031	31940	32808	6	54	33636	34423	35170	35875	36538	6
55	29111	30099	31046	31954	32822	5	55	33649	34436	35182	35886	36549	5
56	29128	30115	31062	31969	32836	4	56	33663	34449	35194	35897	36560	4
57	29145	30131	31077	31984	32850	3	57	33676	34462	35206	35909	36571	3
58	29161	30147	31093	31999	32864	2	58	33690	34474	35218	35920	36581	2
59	29178	30163	31108	32013	32879	1	59	33703	34487	35230	35932	36592	1
60	2,29195	2,30179	2,31124	2,32028	2,32893	0	60	2,33717	2,34500	2,35242	2,35943	2,36603	0
1	69°	68°	67°	66°	65°	1	1	64°	63°	62°	61°	60°	1

11	18	17	16	15	14	13	12	11	10
10"	3,0	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7
20"	6,0	5,7	5,3	5,0	4,7	4,3	4,0	3,7	3,3
30"	9,0	8,5	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0
40"	12,0	11,3	10,7	10,0	9,3	8,7	8,0	7,3	6,7
50"	15,0	14,2	13,3	12,5	11,7	10,8	10,0	9,2	8,3

<i>i</i>	10°	11°	12°	13°	14°	<i>i</i>	<i>i</i>	15°	16°	17°	18°	19°	<i>i</i>
0	2,15846	2,17244	2,18606	2,19932	2,21222	60	0	2,22474	2,23690	2,24868	2,26007	2,27109	60
1	15869	17267	18628	19954	21243	59	1	22495	23710	24887	26026	27127	59
2	15893	17290	18651	19976	21264	58	2	22516	23730	24906	26045	27145	58
3	15916	17313	18673	19997	21285	57	3	22536	23750	24926	26063	27163	57
4	15940	17336	18695	20019	21306	56	4	22557	23770	24945	26082	27181	56
5	15963	17359	18718	20041	21328	55	5	22577	23790	24964	26101	27199	55
6	15987	17381	18740	20063	21349	54	6	22598	23809	24983	26119	27217	54
7	16011	17404	18763	20084	21370	53	7	22618	23829	25003	26138	27235	53
8	16034	17427	18785	20106	21391	52	8	22639	23849	25022	26156	27253	52
9	16058	17450	18807	20128	21412	51	9	22659	23869	25041	26175	27271	51
10	2,16081	2,17473	2,18829	2,20150	2,21433	50	10	2,22680	2,23889	2,25060	2,26194	2,27288	50
11	16105	17496	18852	20171	21454	49	11	22700	23909	25079	26212	27306	49
12	16128	17519	18874	20193	21475	48	12	22721	23928	25099	26231	27324	48
13	16152	17542	18896	20215	21496	47	13	22741	23948	25118	26249	27342	47
14	16175	17565	18919	20236	21517	46	14	22761	23968	25137	26268	27360	46
15	16198	17588	18941	20258	21538	45	15	22782	23988	25156	26286	27378	45
16	16222	17610	18963	20280	21559	44	16	22802	24008	25175	26305	27396	44
17	16245	17633	18985	20301	21580	43	17	22823	24027	25194	26323	27414	43
18	16269	17656	19008	20323	21601	42	18	22843	24047	25214	26342	27432	42
19	16292	17679	19030	20344	21622	41	19	22863	24067	25233	26360	27449	41
20	2,16316	2,17702	2,19052	2,20366	2,21643	40	20	2,22884	2,24087	2,25252	2,26379	2,27467	40
21	16339	17725	19074	20388	21664	39	21	22904	24106	25271	26397	27485	39
22	16362	17747	19096	20409	21685	38	22	22924	24126	25290	26416	27503	38
23	16386	17770	19119	20431	21706	37	23	22945	24146	25309	26434	27521	37
24	16409	17793	19141	20452	21727	36	24	22965	24166	25328	26453	27538	36
25	16432	17816	19163	20474	21748	35	25	22985	24185	25347	26471	27556	35
26	16456	17838	19185	20495	21769	34	26	23006	24205	25366	26489	27574	34
27	16479	17861	19207	20517	21790	33	27	23026	24225	25385	26508	27592	33
28	16502	17884	19229	20539	21811	32	28	23046	24244	25404	26526	27609	32
29	16526	17907	19251	20560	21832	31	29	23067	24264	25423	26544	27627	31
30	2,16549	2,17929	2,19274	2,20582	2,21853	30	30	2,23087	2,24284	2,25442	2,26563	2,27645	30
31	16572	17952	19296	20603	21874	29	31	23107	24303	25461	26581	27663	29
32	16596	17975	19318	20624	21895	28	32	23127	24323	25480	26600	27680	28
33	16619	17997	19340	20646	21915	27	33	23148	24342	25499	26618	27698	27
34	16642	18020	19362	20667	21936	26	34	23168	24362	25518	26636	27716	26
35	16665	18043	19384	20689	21957	25	35	23188	24382	25537	26654	27733	25
36	16689	18065	19406	20710	21978	24	36	23208	24401	25556	26673	27751	24
37	16712	18088	19428	20732	21999	23	37	23228	24421	25575	26691	27769	23
38	16735	18111	19450	20753	22019	22	38	23249	24440	25594	26709	27786	22
39	16758	18133	19472	20775	22040	21	39	23269	24460	25613	26728	27804	21
40	2,16782	2,18156	2,19494	2,20796	2,22061	20	40	2,23289	2,24479	2,25632	2,26746	2,27821	20
41	16805	18178	19516	20817	22082	19	41	23309	24499	25651	26764	27839	19
42	16828	18201	19538	20839	22103	18	42	23329	24518	25670	26782	27857	18
43	16851	18224	19560	20860	22123	17	43	23349	24538	25688	26801	27874	17
44	16874	18246	19582	20881	22144	16	44	23369	24557	25707	26819	27892	16
45	16897	18269	19604	20903	22165	15	45	23390	24577	25726	26837	27909	15
46	16921	18291	19626	20924	22186	14	46	23410	24596	25745	26855	27927	14
47	16944	18314	19648	20945	22206	13	47	23430	24616	25764	26873	27944	13
48	16967	18336	19670	20967	22227	12	48	23450	24635	25782	26892	27962	12
49	16990	18359	19692	20988	22248	11	49	23470	24655	25801	26910	27979	11
50	2,17013	2,18381	2,19714	2,21009	2,22268	10	50	2,23490	2,24674	2,25820	2,26928	2,27997	10
51	17036	18404	19736	21031	22289	9	51	23510	24693	25839	26946	28014	9
52	17059	18426	19757	21052	22310	8	52	23530	24713	25858	26964	28032	8
53	17082	18449	19779	21073	22330	7	53	23550	24732	25876	26982	28049	7
54	17105	18471	19801	21094	22351	6	54	23570	24752	25895	27000	28067	6
55	17128	18494	19823	21116	22372	5	55	23590	24771	25914	27018	28084	5
56	17152	18516	19845	21137	22392	4	56	23610	24790	25933	27036	28102	4
57	17175	18539	19867	21158	22413	3	57	23630	24810	25951	27055	28119	3
58	17198	18561	19889	21179	22433	2	58	23650	24829	25970	27073	28136	2
59	17221	18584	19910	21201	22454	1	59	23670	24848	25989	27091	28154	1
60	2,17244	2,18606	2,19932	2,21222	2,22474	0	60	2,23690	2,24868	2,26007	2,27109	2,28171	0
<i>i</i>	79°	78°	77°	76°	75°	<i>i</i>	<i>i</i>	74°	73°	72°	71°	70°	<i>i</i>

"	23	22	21	20	19	18	17
10"	3,8	3,7	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8
20"	7,7	7,3	7,0	6,7	6,3	6,0	5,7
30"	11,5	11,0	10,5	10,0	9,5	9,0	8,5
40"	15,3	14,7	14,0	13,3	12,7	12,0	11,3
50"	19,2	18,3	17,5	16,7	15,8	15,0	14,2

i	40°	41°	42°	43°	44°	i
0	2,40883	2,41077	2,41228	2,41335	2,41400	60
1	40887	41080	41230	41337	41401	59
2	40890	41083	41232	41338	41401	58
3	40894	41085	41234	41339	41402	57
4	40897	41088	41236	41341	41403	56
5	40901	41091	41238	41342	41403	55
6	40905	41094	41240	41344	41404	54
7	40908	41097	41242	41345	41405	53
8	40912	41099	41244	41346	41405	52
9	40915	41102	41246	41348	41406	51
10	2,40918	2,41105	2,41248	2,41349	2,41406	50
11	40922	41108	41251	41350	41407	49
12	40925	41110	41253	41352	41408	48
13	40929	41113	41255	41353	41408	47
14	40932	41116	41257	41354	41409	46
15	40936	41119	41258	41355	41409	45
16	40939	41121	41260	41357	41410	44
17	40942	41124	41262	41358	41410	43
18	40946	41127	41264	41359	41411	42
19	40949	41129	41266	41360	41411	41
20	2,40953	2,41132	2,41268	2,41362	2,41412	40
21	40956	41134	41270	41363	41412	39
22	40959	41137	41272	41364	41413	38
23	40963	41140	41274	41365	41413	37
24	40966	41142	41276	41366	41414	36
25	40969	41145	41278	41367	41414	35
26	40972	41147	41279	41368	41414	34
27	40976	41150	41281	41370	41415	33
28	40979	41153	41283	41371	41415	32
29	40982	41155	41285	41372	41416	31
30	2,40985	2,41158	2,41287	2,41373	2,41416	30
31	40989	41160	41289	41374	41416	29
32	40992	41163	41290	41375	41417	28
33	40995	41165	41292	41376	41417	27
34	40998	41168	41294	41377	41417	26
35	41001	41170	41296	41378	41418	25
36	41005	41172	41297	41379	41418	24
37	41008	41175	41299	41380	41418	23
38	41011	41177	41301	41381	41418	22
39	41014	41180	41302	41382	41419	21
40	2,41017	2,41182	2,41304	2,41383	2,41419	20
41	41020	41184	41306	41384	41419	19
42	41023	41187	41307	41385	41419	18
43	41026	41189	41309	41386	41420	17
44	41029	41192	41311	41387	41420	16
45	41032	41194	41312	41388	41420	15
46	41036	41196	41314	41389	41420	14
47	41039	41199	41316	41389	41420	13
48	41042	41201	41317	41390	41420	12
49	41045	41203	41319	41391	41421	11
50	2,41048	2,41205	2,41320	2,41392	2,41421	10
51	41051	41208	41322	41393	41421	9
52	41054	41210	41323	41394	41421	8
53	41056	41212	41325	41395	41421	7
54	41059	41214	41326	41395	41421	6
55	41062	41217	41328	41396	41421	5
56	41065	41219	41329	41397	41421	4
57	41068	41221	41331	41398	41421	3
58	41071	41223	41332	41398	41421	2
59	41074	41225	41334	41399	41421	1
60	2,41077	2,41228	2,41335	2,41400	2,41421	0
i	49°	48°	47°	46°	45°	i

1	30°	31°	32°	33°	34°	1	1	35°	36°	37°	38°	39°	1
0	2,36603	2,37221	2,37797	2,38331	2,38823	60	0	2,39273	2,39680	2,40045	2,40367	2,40647	60
1	36613	37230	37806	38340	38831	59	1	39280	39687	40051	40372	40651	59
2	36624	37240	37815	38348	38839	58	2	39287	39693	40056	40377	40655	58
3	36634	37250	37824	38357	38847	57	3	39294	39699	40062	40382	40660	57
4	36645	37260	37834	38365	38854	56	4	39301	39706	40068	40387	40664	56
5	36656	37270	37843	38374	38862	55	5	39308	39712	40074	40392	40668	55
6	36666	37280	37852	38382	38870	54	6	39316	39719	40079	40397	40672	54
7	36677	37290	37861	38391	38878	53	7	39323	39725	40085	40402	40676	53
8	36687	37300	37870	38399	38885	52	8	39330	39731	40090	40407	40681	52
9	36698	37310	37880	38407	38893	51	9	39337	39738	40096	40412	40685	51
10	2,36708	2,37320	2,37889	2,38416	2,38901	50	10	2,39344	2,39744	2,40102	2,40417	2,40689	50
11	36719	37329	37898	38424	38909	49	11	39351	39750	40107	40422	40693	49
12	36729	37339	37907	38433	38916	48	12	39358	39757	40113	40427	40697	48
13	36740	37349	37916	38441	38924	47	13	39365	39763	40118	40431	40702	47
14	36750	37359	37925	38450	38932	46	14	39372	39769	40124	40436	40706	46
15	36761	37369	37934	38458	38939	45	15	39379	39775	40130	40441	40710	45
16	36771	37378	37943	38466	38947	44	16	39386	39782	40135	40446	40714	44
17	36782	37388	37952	38475	38955	43	17	39393	39788	40141	40451	40718	43
18	36792	37398	37961	38483	38962	42	18	39400	39794	40146	40456	40722	42
19	36803	37408	37970	38491	38970	41	19	39406	39800	40152	40460	40726	41
20	2,36813	2,37417	2,37979	2,38500	2,38978	40	20	2,39413	2,39807	2,40157	2,40465	2,40730	40
21	36824	37427	37989	38508	38985	39	21	39420	39813	40163	40470	40734	39
22	36834	37437	37998	38516	38993	38	22	39427	39819	40168	40475	40738	38
23	36844	37446	38007	38525	39000	37	23	39434	39825	40174	40479	40742	37
24	36855	37456	38015	38533	39008	36	24	39441	39831	40179	40484	40746	36
25	36865	37466	38024	38541	39016	35	25	39448	39837	40184	40489	40750	35
26	36875	37475	38033	38549	39023	34	26	39455	39844	40190	40494	40754	34
27	36886	37485	38042	38558	39031	33	27	39461	39850	40195	40498	40758	33
28	36896	37495	38051	38566	39038	32	28	39468	39856	40201	40503	40762	32
29	36906	37504	38060	38574	39046	31	29	39475	39862	40206	40508	40766	31
30	2,36917	2,37514	2,38069	2,38582	2,39053	30	30	2,39482	2,39868	2,40211	2,40512	2,40770	30
31	36927	37523	38078	38590	39061	29	31	39489	39874	40217	40517	40774	29
32	36937	37533	38087	38599	39068	28	32	39495	39880	40222	40522	40778	28
33	36948	37543	38096	38607	39076	27	33	39502	39886	40228	40526	40782	27
34	36958	37552	38105	38615	39083	26	34	39509	39892	40233	40531	40786	26
35	36968	37562	38113	38623	39091	25	35	39516	39898	40238	40535	40790	25
36	36978	37571	38122	38631	39098	24	36	39522	39904	40243	40540	40794	24
37	36989	37581	38131	38639	39105	23	37	39529	39910	40249	40545	40798	23
38	36999	37590	38140	38648	39113	22	38	39536	39916	40254	40549	40801	22
39	37009	37600	38149	38656	39120	21	39	39542	39922	40259	40554	40805	21
40	2,37019	2,37609	2,38158	2,38664	2,39128	20	40	2,39549	2,39928	2,40265	2,40558	2,40809	20
41	37029	37619	38166	38672	39135	19	41	39556	39934	40270	40563	40813	19
42	37040	37628	38175	38680	39142	18	42	39562	39940	40275	40567	40817	18
43	37050	37638	38184	38688	39150	17	43	39569	39946	40280	40572	40821	17
44	37060	37647	38193	38696	39157	16	44	39576	39952	40285	40576	40824	16
45	37070	37657	38201	38704	39164	15	45	39582	39958	40291	40581	40828	15
46	37080	37666	38210	38712	39172	14	46	39589	39964	40296	40585	40832	14
47	37090	37675	38219	38720	39179	13	47	39596	39970	40301	40590	40836	13
48	37100	37685	38227	38728	39186	12	48	39602	39976	40306	40594	40839	12
49	37110	37694	38236	38736	39194	11	49	39609	39981	40311	40599	40843	11
50	2,37120	2,37704	2,38245	2,38744	2,39201	10	50	2,39615	2,39987	2,40316	2,40603	2,40847	10
51	37131	37713	38254	38752	39208	9	51	39622	39993	40322	40607	40850	9
52	37141	37722	38262	38760	39215	8	52	39628	39999	40327	40612	40854	8
53	37151	37732	38271	38768	39223	7	53	39635	40005	40332	40616	40858	7
54	37161	37741	38279	38776	39230	6	54	39641	40010	40337	40621	40861	6
55	37171	37750	38288	38784	39237	5	55	39648	40016	40342	40625	40865	5
56	37181	37760	38297	38792	39244	4	56	39654	40022	40347	40629	40869	4
57	37191	37769	38305	38799	39251	3	57	39661	40028	40352	40634	40872	3
58	37201	37778	38314	38807	39259	2	58	39667	40034	40357	40638	40876	2
59	37211	37787	38322	38815	39266	1	59	39674	40039	40362	40642	40880	1
60	2,37221	2,37797	2,38331	2,38823	2,39273	0	60	2,39680	2,40045	2,40367	2,40647	2,40883	0
1	59°	58°	57°	56°	55°	1	1	54°	53°	52°	51°	50°	1

//	11	10	9	8	7	6	5	4	3
10"	1,8	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5
20"	3,7	3,3	3,0	2,7	2,3	2,0	1,7	1,3	1,0
30"	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5
40"	7,3	6,7	6,0	5,3	4,7	4,0	3,3	2,7	2,0
50"	9,2	8,3	7,5	6,7	5,8	5,0	4,2	3,3	2,5

Táblázat

59. melléklet

a jel végleges koordinátájának kiszámításához

cm: o	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	dy illetve dx centiméter															
0 40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1 40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2 40	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3 0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3 20	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3 40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4 0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
4 20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
4 40	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5 0	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Táblázat

a magassági záróhiba megengedett értékéről (cm-ben)

n T_{km}	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,6	7	-	-	-	-	-	-	-	-
0,8	9	8	-	-	-	-	-	-	-
1,0	11	9	-	-	-	-	-	-	-
1,2	14	11	10	-	-	-	-	-	-
1,4	16	13	11	-	-	-	-	-	-
1,6	18	15	13	11	-	-	-	-	-
1,8	20	17	14	13	-	-	-	-	-
2,0	23	19	16	14	13	-	-	-	-
2,2	25	20	18	16	14	-	-	-	-
2,4	27	22	19	17	16	14	-	-	-
2,6	29	24	21	19	17	16	-	-	-
2,8	32	26	22	20	18	17	16	-	-
3,0	34	28	24	21	20	18	17	-	-
3,2	36	30	26	23	21	19	18	17	-
3,4	38	31	27	24	22	21	19	18	-
3,6	41	33	29	26	24	22	20	19	18
3,8	43	35	30	27	25	23	21	20	19

Táblázat

60. melléklet

a rövidoldalú sokszögelésnél az oda-vissza mérés közötti eltérés maximális értékéről a különböző távolságoknál.

$t =$	50	60	80	100	120	140	160	180	200 méter
$d_1 =$	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5 cm
$d_2 =$	4	5	5	6	7	7	8	8	9,0 cm
$d_3 =$	7	8	9	10	11	12	13	14	15 cm

Táblázat

a szögzáróhibák megengedett legnagyobb értékeiről a különböző számú törésszögeknél

$\Delta \varphi''$ $n =$	Szabatos s.		Belterületi s.		Külterületi s.	
	fő-sv.	mellék-sv.	fő-sv.	mellék-sv.	fő-sv.	mellék-sv.
3	46	61	62	81	80	99
4	48	63	65	83	84	102
5	50	65	67	85	87	105
6	52	67	70	87	91	108
7	54	69	72	89	94	111
8	56	71	75	91	98	114
9	58	73	77	93	101	117
10	60	75	80	95	105	120
11	62	77	82	97	108	123
12	64	79	85	99	112	126
13	66	81	87	101	115	129
14	68	83	90	103	119	132
15	70	85	92	105	122	135
16	72	87	95	107	126	138

T a r t a l o m j e g y z é k

A m e l l é k l e t		
száma	címe	Oldal
1.	Koordinátajegyzék	1.
2.	Kitűzési vázlat - meghatározási terv	13.
3.	Kitűzési jegyzőkönyv	15.
4.	Ideiglenes pontjelek	21.
5.	Az ötödrendű pontok állandósítása	25.
6.	Az ötödrendű alappontok helyének előzetes meghatározása	26.
7.	A szögmérőműszerek kezelése	27.
8.	Háromszögelési iránymérési jegyzőkönyv ..	31.
9.	Központosítási javítások számítása	50.
10.	Az irányzás helyének megjelölése	52.
11.	Irányszög- és távolságszámítás	53.
12.	Ötödrendű háromszögelési pontok számítási jegyzőkönyve	65.
13.	Grafikus pontelhelyezés három meghatározó irány között	70.
14.	Grafikus pontelhelyezés négy meghatározó irány között	71.
15.	Magaspont levezetése a terepszintre	72.
16.	Magasságszámítási vázlat	73.
17.	Magasságszámítási jegyzőkönyv	75.
18.	Háromszögelési pontleírás	78.
19.	Az ötödrendű háromszögelési láncolatban mért iránymérések jegyzőkönyve	79.
20.	Számítási vázlat az ötödrendű háromszögelési láncolat számításához	84.
21.	Az ötödrendű háromszögelési láncolat oldalhosszainak számítása	85.
22.	A láncolat oldalaiból alkotott sokszögvonallal számítása	86.

A m e l l é k l e t		
száma	címe	Oldal
23.	A sokszögvonalba nem foglalt láncolati pontok számítása	87.
24.	A Durnyev-vonalban mért iránymérések jegyzőkönyve	89.
25.	A Durnyev-féle hosszúoldalú sokszögvonal oldalhosszainak számítása	96.
26.	Csomópontban találkozó Durnyev-sokszögvonalak számítása	98.
27.	Durnyev-csomópont és- segédpontok számítása	102.
28.	Wolf-vonalban mért iránymérések jegyzőkönyve	103.
29.	A Wolf-vonal szögzárásának képzése	110.
30.	Wolf-pontok számítása	111.
31.	A hosszúoldalú sokszögelés oldalhosszainak meghatározásához mérendő szögek	113.
32.	Hosszúoldalú sokszögvonal szögmérési jegyzőkönyve	114.
33.	Hosszúoldalú sokszögvonal számítása	126.
34.	Sokszögpontok végleges megjelölése vasbetonoszloppal	127.
35.	Sokszögpontok végleges megjelölése vasszekrénnnyel és vascsappal	128.
36.	Sokszögpontok pontleírása	129.
37.	Sokszögelési kitűzési és számítási vázlat	131.
38.	Minták a sokszögelési kitűzési és számítási vázlat kirajzolásához	133.
39.	Sokszögelési szögmérési jegyzőkönyv	135.
40.	Bázisléces távméréssel végzett sokszögelés szögmérési jegyzőkönyve	139.
41.	Prizmás redukáló tahiméterrel végzett sokszögelés szögmérési jegyzőkönyve ,...	145.

A m e l l é k l e t

száma	címe	Oldal
42.	Tangens-tahiméterrel végzett sokszögélés szögmérési jegyzőkönyve	149.
43.	Komparálási jegyzőkönyv	153.
44.	Komparáló-alaphossz helyszinrajza	154.
45.	Hosszmérési jegyzőkönyv	155.
	Sokszögvonalak számítása /cimlap/	159.
46.	Mindkét végén tájékozott sokszögvonat számítása I.	160.
47.	Mindkét végén tájékozott sokszögvonat számítása II.	161.
48.	Egyik végén tájékozott sokszögvonat számítása	162.
49.	Szabad sokszögvonat számítása	163.
50.	Beillesztett sokszögvonat számítása	164.
51.	Sokszögélési csomópont	166.
52.	Mérési vonalpontok számítása	170.
53.	Keretpontok iránymérési jegyzőkönyve ...	171.
54.	Grafikus alappontok létesítése	173.
55.	Kitűzési vázlat - meghatározási terv /Grafikus háromszögélés/	185.
56.	Bemérési lap	187.
57.	Kitűzési vázlat - meghatározási terv /Térképazonos grafikus alappontok/	189.
58.	Táblázat a sokszögoldalok vetületeinek ellenőrzésére	191.
59.	Táblázat	197.
60.	Táblázat	198.

