

Ms 5098/3

Hizny

Kopallaniteske

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



240 250 270 258 348

308 278  
313 288  
323 298  
343 308  
363 318  
372 328  
378 338  
410 348  
428 358  
440 368

Acetona  
 $d_0 = 2,650$      $d_{60} = 1,898$      $d_{240} = 0$

$d = d_0 + bl + ct^2$

$-0,752 = b \cdot 60 + c \cdot 60 \cdot 60$

$-2,650 = b \cdot 240 + c \cdot 240 \cdot 240$

$-240 \cdot 0,752 + 60 \cdot 2,65 = c \cdot (3600 \cdot 240 - 6000 \cdot 24 \cdot 24)$

7,52  
24  
3008  
1504  
18048  
159  
2115

26,5    -21,5 = C 2,592000  
159,0  
36000  
24  
144  
72  
864000

24  
24  
24  
48  
576  
3456000  
864  
2592000

25920000 / 21,5000000 / c = +0,0000083  
20736  
76400000  
0,00083  
576  
1728  
4608

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADEMIA  
KÖNYVTÁRA

Acetona

$f = 2,650 - 0,013t + 0,0000083t^2$     240

728  
11922  
11924  
11944

10  
56  
678  
728

0,00083  
26  
498  
249  
0,02988

0,47888    0,013  
2,650  
3,128    b = 0,0126  
240  
828  
1720  
1480  
446  
0,780  
2,65  
0,75  
1,90  
0,726  
0,736  
0,730  
0,726  
2,650  
1,924



kizony 20 június  $a = 2690$   
 90 június  $a = 2676$   
 ekkor  $= 2,652$   
 0 június  $a = 2694$   
 100 június

0,014  
 0,0014  
 0,0002  
 4

Fluig I

20 június  $a^2 = 7,236$   
 90 június  $a^2 = 7,033$

$\frac{da^2}{dt} = 0,0002$   
 $\frac{da^2}{dt} = 0,0002$   
 $\frac{da^2}{dt} = 0,0002$   
 $\frac{da^2}{dt} = 0,0002$

akkor

$a^2 = 7,296$   $\frac{da^2}{dt} = 3,648$

$a^2_{100} = 7,1003$   $\frac{da^2}{dt} = 3,501$

293

586

$70/2,00, 10,003$

$a^2 = 6,714$

d

$d_0 = 49,60$

$a^2_0$

$a^2_{100} = 7,100$

$d_{100} = 42,223$

$d_{100} = 46,63$

$a^2 = 6,714$

3,6

$a^2_{500} = 6,42$

$d_{500} = 12,879$

$d_{500} = 41,34$

7,236

12,55

36180

36180

21708

7236

9804780

49,024

0,054231

0,4343

1626

2168

1626

2168

0,02353906

$\log 2,7183 = \log e = 0,4343$

$d_t = \frac{d_0}{e^{0,00018077t}}$

$d_0 = 13,596$  Rpt.

$\log d_0 = 1,1334112$

$0,0235390$

$\log d = 1,1098722$

$0,5065050$

$1,6163772$

$1,6163772$

$1,1224112$

$\log d = 1,1224112$

$0,5620548$

$1,6954660$

$49,598$

$d_0 = 46,63$

$d_{500} = 41,24$

akkor  $d = 36,05$

$t = 500$   $T = 773$   $d = 36,05$   $p = 6520$

$\frac{pT^2}{p^2} = 83,16$

megfelel akkor  $t = -29,5$   $T = 233,5$

$\log \left[ \frac{T}{T'} \right] = 3,310$

e nem kritikus hőfok

$t = 1276$   $T = 1549$

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

megfelelő hőfok

$t = 500$   $T = 573$   $d = 41,34$   $p = 242$

2,7581546

5,5163092

2,3838754

7,9001246

4,8491115

3,0510131

$1,6163705$

$\frac{pT^2}{p^2} = 1,125$  megfelel

300 kizugnat 5 viz - 82,3  $T = 190,7$  8th

$\log \left[ \frac{T}{T'} \right] = \frac{573}{190,7} = 3,005$

e nem vala a kritikus hőfok

kizugra

$t = 1133$

$T = 1406^\circ$

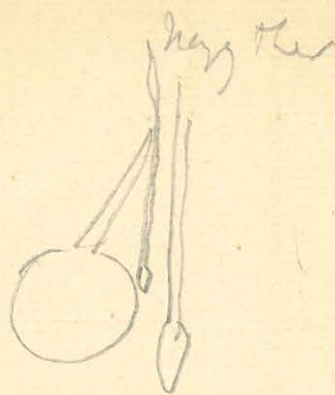


- 1) Wasser 390-410 ?
- 2) Hexan 250,3 P.
- 3) Disobutyl 270,8 P.
- 4) Disoamyl
- 5) Amylen 201,0 P.
- 6) Caproylen 298,6 P.
- 7) Diäthyl 224,4 P.
- 8) Benzol  $\begin{cases} 280,6 \text{ S.} \\ 291,5 \text{ R.} \end{cases}$
- 9) Toluol 320,8 P.
- 10) Orthoxylol
- 11) Metaxylol
- 12) Paraxylol
- 13) Äthyl Benzol
- 14) Propyl Benzol
- 15) Äthyl Toluol
- 16) Mesitylen
- 17) Cymol
- 18) Methyl Alkohol
- 19) Methyl Alkohol —
- 20) Propyl Alkohol
- 21) Isopropyl Alkohol
- 22) Isobutyl Alkohol 287,1 P.
- 23) Isoamyl Alkohol 306,6 P.
- 24) Dimethyläthylcarbonat 306,6 P.
- 25) Äthyl Alkohol
- 26) Chloroform 260,0 S.
- 27) Tetrachlor Kollinstoff 285,2 P.
- 28) Äthylenchlorid 283 P.
- 29) Äthylidenchlorid 254,5 P.
- 30) Propylchlorid
- 31) Aceton 232,8 S.
- 32) Peracetyl
- 33) Diäthylacetat

- 34) Dimethylacetat
- 35) Diäthyläther
- 36) Äthylformiat 238,6 P.
- 37) Propylformiat 267,4 P.
- 38) Isobutylformiat
- 39) Isoamylformiat 304,6 P.
- 40) Methylacetat 239,8 P.
- 41) Äthylacetat 256,5 P.
- 42) Propylacetat 282,4 P.
- 43) Isobutylacetat 295,8 P.
- 44) Isoamylacetat
- 45) Methylpropionat 262,7 P.
- 46) Äthylpropionat 280,6 P.
- 47) Propylpropionat 304,8 P.
- 48) Isobutylpropionat 318,7 P.
- 49) Isoamylpropionat
- 50) Methylbutirat
- 51) Äthylbutirat 304,3 P.
- 52) Propylbutirat 326,6 P.
- 53) Isobutylbutirat
- 54) Methylisobutirat 272,6 P.
- 55) Äthylisobutirat 290,4 P.
- 56) Propylisobutirat 316,0 P.
- 57) Isobutylisobutirat
- 58) Methylvalerianat
- 59) Äthylvalerianat
- 60) Propylvalerianat



Magyar



Dezember 1. Temp.  $21^{\circ}$  h. Th.  
353,5  
354

Analizátor Kör. Víz 300  
328

Levegő hőmérséklet Temp.  $21^{\circ}$   
353,5  
354

Analizátor levegő h. Th. 306  
új h. Th. 308,5  
329  
329

h. Th. 308  
új h. Th. 308,5  
328  
328  
h. Th. 305  
új h. Th. 309  
329  
328,5

h. Th. 306  
új h. Th. 308  
329  
328,5  
329

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

h. Th. 168  
új h. Th. 167,5

342  
342  
342  
341,5

h. Th.

h. Th. 169  
új h. Th. 168  
342  
342

azaz h. Th. és h. Th. közötti különbség



Deletion which temp. 293. Th.

355  
354,5  
355  
354,5

$\frac{1}{4}$  animal hair app

355  
354,5

N. Th. 169 by Mem. 168  
his thermometer 34

342  
342  
342  
340

N. Th. 303

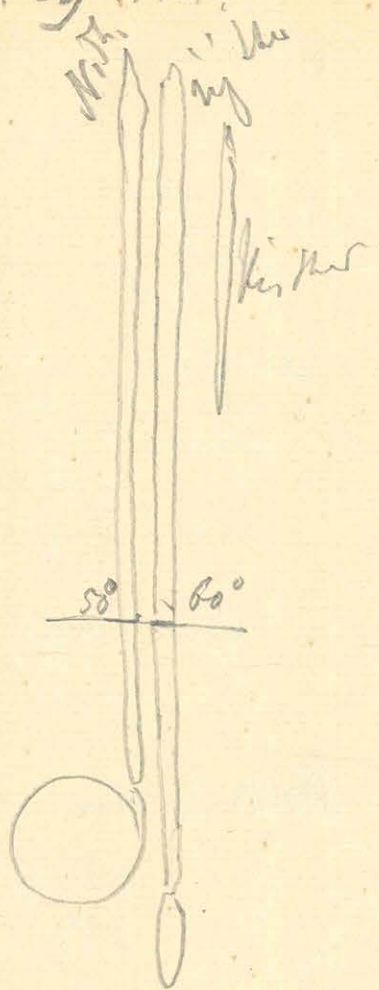
by Mem. 301

his thermometer 65

329  
330

N. Th. 308 by thermometer 307  
his thermometer 66

329  
327,5  
328  
328



Of open water level is equalized

$t=28 \quad \xi=354,8$

$t=164 \quad \xi=342,2$

$t=300 \quad \xi=328$

~~c~~ open

$t=28$  mit  $\xi$  in feld, d. h.  $a=2,680$

$a^2=7,182 \quad \frac{\Delta a^2}{\Delta t} = 0,00368$

whit  $t=164$  mit  $a=2,585$

$a^2=6,682 \quad \frac{\Delta a^2}{\Delta t} = 0,00402$

$t=300$  mit  $a=2,477$

$a^2=6,135$

$t$	$a^2$	$\theta$	$f$	$\mu$	$\frac{m}{s}$	$\lambda$	$\lambda^2$	$\lambda^2$
28	7,182	13,53	48,59	199,8	14,77	2,453	6,017	292,4
164	6,682	13,20	44,10	"	15,14	2,472	6,110	269,5
300	6,135	12,88	39,51	"	15,52	2,494	6,220	245,8

0,169

0,174



Higany hőmérséklet a mérőnél.  
 Temp. 21° N. Th.

409  
 409  
 408,5  
 408,5  
 409  
 408  
 409  
 409,5  
 409,5  
 409

megyitott temp.

401  
 400  
 399  
 401  
 402  
 401

Debuton egy rögzített hőmérővel  
 Temp. 20

406,5  
 407  
 407  
 406  
 407  
 406  
 406  
 406  
 406,5  
 406

megyitott  
 394 } 32  
 397 } 32  
 396,5 } 32  
 397 } 32  
 397 } 32  
 397,5 } 32  
 397,5 } 32

hőmérővel

401  
 400,5  
 400,5  
 401  
 400  
 400,5  
 401  
 400,5  
 400,5  
 401

Temp. 19

megyitott

396  
 397  
 396  
 397  
 396

Lehető 27 fok a felvétel és a hőmérő  
 hőmérő nem jól látható

404  
 403  
 403  
 402  
 404

398  
 398  
 398

MAGYAR  
 TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
 KÖNYVTÁRA



Lovagöben

$t = 20^{\circ}$

395

395.5

396 — mån lugen

399

399

399

399

399

398

399

Antagligen göfken arken under

394

395

394

395



April 12 1885,

There been two a bridge

For 10 pounds.

h 5  
65 ) 240  
6 ) 159

e  
9 ) 156  
65 ) 242  
7

h e  
8 ) 158  
4 ) 241  
66 ) 241  
6 ) 157 - 7

h e  
4 ) 240  
64 ) 158,5  
5,5  
8 ) 157  
65 ) 242  
7

h  
4 ) 241  
63 ) 158  
5

e  
9 ) 158  
67 ) 239  
6

h e  
3 ) 240  
63 ) 157  
6 ) 158  
6 ) 240

240 0  
1  
2  
-1  
1  
0  
1  
0  
0  
0  
2  
} 240,6

158 +1  
0  
-2  
0  
-1  
-1  
0  
0  
0,5  
-1  
} -3,5  
157,65

Below d.e. 9 1/2

h  
4  
64  
7  
e  
9  
66  
6

h  
4  
64  
7

240 6  
e

11 ) 158  
64 ) 240  
5

h  
7 ) 240  
67 ) 158

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

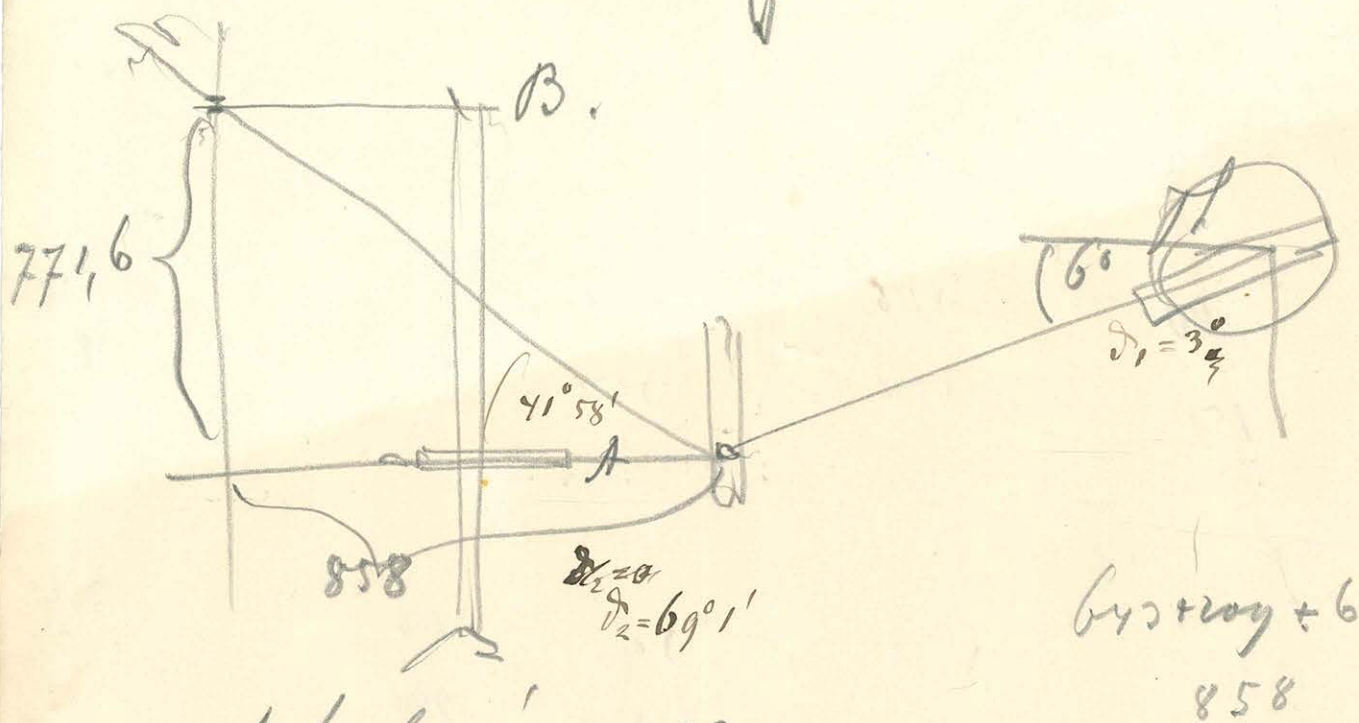


Fluizny keneris



cró ben

$$2r = 88 \text{ mm}$$



A keneris 133,2

B keneris 904,8 April 15.

felintre 12 h. 34 perc.

felintre utam agra

426

425,5 12 h. 38 perc.

1 h. 10 perc.

$$\sqrt{2}(\sin \frac{d_2}{2} - \sin \frac{d_1}{2}) = 0,76416$$

	426,5
	426,5
	425,5
	425,0
D. u. Zora 45 m.	425,5
	426,5
	426,5
	626,5

$$426 \left\{ \begin{array}{l} \text{durat} \\ a = 2,787 \end{array} \right.$$

$$u_0 = 24$$

D. u. Zora 20 h	625
	625,5
	426,5
	425

$$\log a^2 = 0,8595940$$

$$\begin{array}{l} \text{A pater} \\ \text{pater keneris} \\ a_1 = 2,689 \\ a_2 = 2,690 \\ a_3 = 2,690 \\ a^2 = 7,2376 \end{array}$$



April 16 d. e. 116m 40 m.

425,5  
425,5

A m... ..  
... ..

426

April 16. d. u. 5.

17° C.

... ..  
... ..

389,5  
390,0  
390,0  
389,5  
389,5  
389,0  
389,0  
389,5  
389,5  
389,5

389,50

d. u. 60. 54° 49°

52° C.

387,0  
386,0  
387,0  
386,0  
387,0  
386,0  
387,0  
387,0  
387,0  
386,5

386,65

... ..

54° C.

84  
83  
83  
84  
83,5  
84,5  
84  
85  
84,5  
83,5

98° 93°  
88° 93°

85  
85  
85  
86  
85  
86  
85,5  
86,5  
84,5

61° 59°  
58° 59°

385,5

56  
76  
= 9707

17° 389,5  
52° 386,6  
60° 385,5  
93° 383,9

$\frac{2,9}{95} = 0,024$   
 $\frac{1,1}{12} = 0,0916$   
 $\frac{4,6}{20} = 0,23$



April 13 d. n.  $6\frac{1}{2}$  hr.  $12^{\circ}$  Cel.

~~20~~  
~~40~~ }  
192  
190  
192  
190  
192,5  
192  
192,5  
192,5  
190  
190

192,5

Kivert  
 $86^{\circ} - 80^{\circ}$

d. n. Fara 55 m.

190  
190  
189,5  
189  
189  
190  
189  
190  
189,5  
189,5

189,5

April 14 d. n.  $12\frac{1}{4}$  hr.  $18^{\circ}$  C.

193  
193  
190  
192  
192  
192  
192  
192  
192  
190

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



Ms 5098/4

1887

H. Vacatius - bi

Popillanites - hor

MAJAK  
TODOL-AT-OF AKADEMIA  
KONVIAARA



Vollmann'sche hyperbolische Progressionsanalyse 11 1880

20114 liegen

von  $h$  bis  $a^2$  hin, in minutes

$$a^2 = \ln\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{1 + \frac{4}{3}\frac{u}{h}}\right) \text{ in minutes}$$

6, 1, 6, 1, 77

$\frac{u}{u}$	$\frac{u}{h}$	$\frac{h}{h}$	$\frac{u}{h}$	$\frac{a^2}{\ln \frac{a^2}{h}}$	$\frac{a^2}{h}$	$\ln a^2 - 5,877$
2,931	1,466	3,57	0,4112	1,122	5,872	-0,005
2,549	1,175	4,61	0,2549	1,079	5,845	-0,032
2,121	1,066	5,16	0,2066	1,065	5,858	-0,019
1,377	0,689	8,32	0,0828	1,027	5,887	+0,010
1,006	0,503	11,53	<del>0,0401</del> 0,0406	<del>1,013</del> 1,014	5,881	+0,004
0,714	0,357	16,46	0,02174	1,0061	5,911	+0,032

Körper 5,877







$$\begin{array}{r}
 3,4 \\
 0,5314789 \\
 \underline{7596720} \\
 0,2911509 \\
 \\
 1,95502 \\
 0,04498-2 \\
 \underline{43708} \\
 0,48296-2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3,5 \\
 0,5440680 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3037400 \\
 \\
 2,01252 \\
 0,987440 \\
 \underline{43708} \\
 0,424562
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3,6 \\
 0,5563025 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3159145 \\
 \\
 2,07002 \\
 0,92998 \\
 \underline{43708} \\
 0,36706-2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3,7 \\
 0,5682017 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3278707 \\
 \\
 2,12752 \\
 0,872480 \\
 \underline{43708} \\
 0,30956-2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3,8 \\
 0,5797806 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3394556 \\
 \\
 X \quad 2,18502 \\
 0,81498-3 \\
 \underline{43708} \\
 0,25206-2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3,9 \\
 0,5910646 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3507366 \\
 \\
 2,24252 \\
 0,75748-3 \\
 \underline{43708} \\
 0,19456-2 \\
 \\
 156
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4,0 \\
 0,6020600 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3617320 \\
 \\
 2,30002 \\
 0,69998-3 \\
 \underline{43708} \\
 0,10706
 \end{array}$$

МАМАК  
 ИЮЛЕНКО АКАДЕМА  
 КОПИРА

$$\begin{array}{r}
 4,1 \\
 0,6127809 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3724559 \\
 \\
 2,35752 \\
 0,64248-3 \\
 \underline{43708} \\
 0,09956-2 \\
 \\
 XX
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4,2 \\
 0,6232490 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3829210 \\
 \\
 2,41502 \\
 0,58498-3 \\
 \underline{43708} \\
 0,02206-2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4,3 \\
 0,6334685 \\
 \underline{7596720} \\
 0,3931405 \\
 \\
 2,47212 \\
 0,52748 \\
 \underline{43708} \\
 0,96456-3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \\
 0,6489200 \\
 \underline{7596720} \\
 0,4586420 \\
 \\
 2,87502 \\
 0,12497-3 \\
 \underline{43708} \\
 0,56205-3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 0,7781510 \\
 \underline{7596720} \\
 0,5378203 \\
 \\
 3,45002 \\
 0,54997-4 \\
 \underline{43708} \\
 0,98705-4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \\
 0,8450980 \\
 \underline{7596720} \\
 0,6047700 \\
 \\
 4,02504 \\
 0,97496-5 \\
 \underline{43708} \\
 0,14104-5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Primen} = 1,05 \\
 \text{Entin}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 451 \\
 295 \\
 246 \\
 204 \\
 266 \\
 200
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 0,992/965/105 \\
 1,05/965/22
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2648,2842/1,0534 \\
 19500 \\
 18240 \\
 12600 \\
 10944 \\
 16560
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 9716/10169/1,0508 \\
 46300 \\
 45300 \\
 7200
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 0,000898 \\
 \text{Primen} = 1,0534 \\
 \text{Entin}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 0,0009706 \\
 \text{Primen} = 1,0508 \\
 \text{Entin}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2658 \\
 \text{Primen} = \\
 \text{Entin}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2582/2658/1,03 \\
 2582 \\
 8600 \\
 11746
 \end{array}$$







$$m^2 + 2m h - h^2 - m^2 - 2m h$$

$$-\left( \frac{1}{3} m^2 + \frac{\pi}{2} (h+m) m \right) = a^2 \left( 1 + \frac{\pi}{4} \frac{r+m}{r} \left( 1 + \frac{1}{4} \left( \frac{h-m}{r+m} \right)^2 + \frac{1}{84} \left( \frac{r-m}{r+m} \right)^4 + \dots \right) - 1 \right)$$

$$h^2 \left( \frac{3}{2} - \frac{\pi}{6} \right)$$

$$-h^2 + \left( \frac{\pi}{2} - \frac{1}{3} \right) m^2 + \frac{\pi}{2} h m =$$

$$h = \frac{a^2}{r} \left( \frac{1}{1 + \frac{1}{2} \frac{\pi r}{a^2}} \right)$$

$$m^2 \left( \frac{\pi}{2} - \frac{2}{3} \right) + \frac{\pi}{2} m \frac{a^2}{r} - \frac{\pi}{6} m^2$$

$$\frac{\pi}{2} - \frac{\pi}{6} - \frac{2}{3}$$

$$\frac{a^4}{r^2} +$$

$$-\frac{1}{3} m^2 + \frac{\pi}{2} m^2$$

$$h = \frac{a^2}{r} + \frac{5}{3} m - 2m$$

$$h = \frac{a^2}{r} - \frac{1}{3} m$$

$$\frac{4}{12}$$

$$\left( \frac{1}{2} \pi - \frac{2}{3} \right) m^2$$

$$\frac{1}{5}$$

$$-\frac{a^4}{r^2} - \frac{1}{9} m^2 + \frac{2}{3} \frac{a^2 m}{r} + \frac{\pi}{2} \frac{a^2 m}{r} - \frac{\pi}{2} \frac{1}{3} m^2$$

$$m^2 \left( \frac{\pi}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{9} - \frac{\pi}{2} \frac{1}{3} \right) - \frac{a^4}{r^2} + \frac{a^2 m}{r} \left( \frac{2}{3} + \frac{\pi}{2} \right)$$

$$\pi h r^2 - \frac{2}{3} \pi m r^2 = a^2 \pi r$$

$$h r + \frac{1}{3} m r = a^2$$

$$-\frac{2}{3} m^2 + \frac{\pi}{2} (h+m) m$$

$$\left( \frac{2}{3} + \frac{\pi}{2} \right) m^2 + \frac{\pi}{2} h m = \frac{a}{h}$$

$$\frac{\pi}{2} - \frac{\pi}{6}$$

$$\frac{6-2}{12}$$

$$\frac{m}{a} = \frac{1}{r} \left( \frac{h}{a} - \frac{a}{h} \right)$$

$$\frac{m}{r} = \frac{a}{r^2} + \frac{m}{r}$$

$$a \frac{\pi}{2} \frac{\pi}{2} a^2 \frac{m}{r}$$

MASTAK  
JUDICIAL OFFICE  
KONIVARA



$$\frac{dz}{du} =$$

$$-2 \sin \frac{\delta}{2} = \sin \delta$$

$$\frac{dr}{du} = \left\{ \frac{1}{\sqrt{1+u^2}} \sqrt{\frac{a}{u}} \cdot e^{\frac{ur}{a}} \cdot \frac{r}{u} \right.$$

$$\frac{dr}{du} = \frac{r}{a} \cdot \frac{1}{u} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{u} \cdot \frac{r}{u}$$

$$y\delta = z \left( \frac{r}{a} - \frac{1}{u} \right)$$

$$\frac{dz}{z} = \frac{r}{a} du - \frac{1}{u} du$$

$$\log z = \frac{r}{a} u - \log u + C.$$

$$\log z =$$

$$\log ru =$$

$$\frac{d\delta}{du} + \frac{\sin \delta}{u} = \frac{r}{a}$$

$$\frac{d\delta}{du}$$



$$\frac{n' - n}{a} = \sqrt{2} \left( 1 - \frac{1}{2} c^2 \frac{a^2}{n^2} \right) \left( \cos \frac{\delta'}{2} - \cos \frac{\delta}{2} + \frac{1}{2} \log \frac{\frac{\delta'}{4}}{\frac{\delta}{4}} \right) + \frac{a}{4n} \log \frac{\frac{\delta'}{4}}{\frac{\delta}{4}} + \frac{a}{6n} (\cos \delta' - \cos \delta) - \frac{a}{24n} \left( \frac{1}{\cos^2 \frac{\delta'}{4}} - \frac{1}{\cos^2 \frac{\delta}{4}} \right)$$

$$\delta' = 90^\circ \quad \frac{\delta'}{2} = 45^\circ \quad \frac{\delta'}{4} = 22^\circ 30'$$

$$\cos \delta' = 0$$

$$\cos \frac{\delta'}{2} = 0,7071068$$

$$\frac{1}{\cos^2 \frac{\delta'}{4}} = \cancel{0,9238795} = 1,1742$$

$$\log \text{only } \frac{\delta'}{4} = 9,6172242 - 10$$

$$\delta = 45^\circ \quad \frac{\delta}{2} = 22^\circ 30' \quad \frac{\delta}{4} = 11^\circ 15'$$

$$\cos \delta = 0,7071068$$

$$\cos \frac{\delta}{2} = 0,9238795$$

$$\frac{1}{\cos^2 \frac{\delta}{4}} = 1,0296$$

$$\log \text{only } \frac{\delta}{4} = 9, \overset{298,0618}{\cancel{3267024}} - 10$$

$$\log \text{ and } \frac{\frac{\delta'}{4}}{\frac{\delta}{4}} = \overset{0,72751}{\cancel{0,54592}}$$

$$\text{true } c = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} \frac{n' - n}{a} = & \sqrt{2} \left( \cos \frac{\delta'}{2} - \cos \frac{\delta}{2} + \frac{1}{2} \log \frac{\frac{\delta'}{4}}{\frac{\delta}{4}} \right) + \frac{a}{n} \left( \frac{1}{4} \log \frac{\frac{\delta'}{4}}{\frac{\delta}{4}} + \frac{1}{6} (\cos \delta' - \cos \delta) - \frac{1}{24} \left( \frac{1}{\cos^2 \frac{\delta'}{4}} - \frac{1}{\cos^2 \frac{\delta}{4}} \right) \right) \\ & - \frac{1}{18} \frac{a^2}{n^2} \sqrt{2} \left( \cos \frac{\delta'}{2} - \cos \frac{\delta}{2} + \frac{1}{2} \log \frac{\frac{\delta'}{4}}{\frac{\delta}{4}} \right) \end{aligned}$$

$$\frac{n' - n}{a} = 0,21213 + 0,0600 \frac{a}{n} - 0,0118 \frac{a^2}{n^2}$$

~~But the~~ Mathieu formula giving,

constant

HUNGARIAN  
ACADEMY OF SCIENCES  
BUDAPEST

Interpolation formula for  $\frac{h}{a}$  between

$$\frac{h}{a} = 2,20 \quad (\text{suppose } \beta = 98) \quad \text{and} \quad \frac{h}{a} = 0,1429$$

$$\frac{r}{a} = 4,14$$

$$\frac{h}{a} = 0,0114$$

bracket

$$\frac{h}{a} = 2,735 \text{ e } -1,324 \frac{r}{a}$$



# Algyú Ambrás heallita

Exhibit 7 <sup>platin</sup> ~~scut~~ <sup>ing</sup> ~~fruit~~ <sup>belesz</sup>  
 este. Scute luvot 289

Temp. 13°C.

legyen az egy helyen.  
 egyenlő leges 261.  
 Abmerekélt chrometred

8 in	7 m 50 s	—	427,8	269,2	
	12 m 50.		110,6		260,9
	16 m 20 s		394,6	252,6	
	20 m 35 s		143,6	269,1	260,85
	24 m		369,1	256,3	
	29 m 0 s		170,0	269,2	
	33 m 15 s		349,1	259,6	
	37 m 30 s		191,4	270,2	
	41 m 40		333,8	262,6	
			209,0	271,4	
			322	265,5	

local ingilitan

x 52 m 31 s

Temp. = 17,2

4 ingilitan leges 94,2, 0,5 s. = 2040,5

1 ingilitan leges = 255,06 = 4 m 15,06 s. 1

Maximum 8 variatuzs.

Temp 11,5°C. <sup>in</sup> ~~over~~ ~~Ambrás~~

8 ora 45 leve 310 in all

hacuruc a legy

stát jabbra

8 in	57 m 20 s	288,6	290,1	
9 in	1 m 45 s.	291,6	290,3	-19,7
	6 m 0 s	289,2	290,4	=

Kienentve a legy. <sup>hipst</sup>

9 in	12 m 0 s.	323,4	
	16 m	?	
	20 m		



Moeren

9 m	20 m	25 v	320,6	)	310,5
	24 m	40	300,4	)	310
	28 m	55	318,6	)	309,5

bevestigde dat bakel 9 m 29 meter hooft. 50 meter  
Temp. 12<sup>o</sup> 1.

bevestigde

50 m	20 v	327	)	329,85
57 m	20	322,7	)	329,53
59	10 v	1 m	30	329,2
		5 m	40	335,7
				324,3
				330,0
				329,6
				210,7
				+ 18,9

~~bevestigde~~ Kivertre

10 m 7 m hooft  
a nige hooft 10 m hooft

10 v	21 m	20 v	297,7	)	310,5
	25 m	35 v	323,3	)	311,25
	29 m	50 v	300,7	)	312,0
	34 m	0	321,0	)	310,8
				)	311,40

~~bevestigde~~ jubbet 35 meter hooft  
bevestigde 10 m hooft

Temp. 12,5

55 m	20 v	307,3	)	311,6	
59 m	25 v	316,0	)	311,9	
11 m	13 m	50 v	308,0	)	312,2

allan merend.

10 m 10

314,6



Temp. 12°C.

Temp = 12.4

877.  
 126, 6 ) 0, 894  
 112, 1 ) 0, 894  
 101, 2 ) 0, 892  
 90, 3 ) 0, 894  
 80, 8 ) 0, 894  
 71, 9 ) 0, 890  
 64, 2 ) 0, 894  
 57, 1 ) 0, 891

Page 12, 2      Yarn 54 lbs      274 is 242,5 twice all d.  
                         Gum 17 lbs      275

Temp. 11° 7 nussel. 7m 29m 253,3  
33m 254,2 ) 253,75

8 m 12 m 0 254  
~~14~~ 254 ) 253,8  
 17 m 253,6 ) 253,85 ) 253,88 ) 253,8  
 21 m 254,1 ) 253,90  
 25 m 253,2

Temp. 11° 8

beeren zu 26 bzw. stark erhöht. beträgt gegen 31 percent



clat jathat hene van,

8 h. 37 m 50 s

Abmerek 225 m + 42 m 5

44 m 18,5 46 m 20

52 43 50 15

54 50

1 dupla leges 8 m 24,5

1 egyenlő leges = 4 m 12,25 s.

Tempo = 12°C.

Kieresztés ~~26~~ <sup>9 órák</sup> ~~percek~~ <sup>hiány</sup> 9 m 3 h.

246,7 ) 235,2  
223,7 ) 234,2  
244,4 ) 235,2 ) 234,6  
226,0 ) 234,3 ) 234,65  
242,6 ) 234,3 ) 234,65

254

-19,4

Abmerek 254 m 9 h. 8 m 45 s

10 m 51,5 x 12 m 55 s

19 m 17 s 17 m 10 s

1 dupla leges = 8 m 25,5 21 m 20

1 egyenlő leges = 4 m 12,75 s 25 m 35 s

Tempo = 12°C.

Kieresztés clat balat 26 percek hiány 00 h.

Abmerek 273,5 m 40 m 25 s

x 46 m 46 s 44 m 25

x 55 m 10 48 m 15

1 dupla leges = 8 m 24 s 53 m 0

1 egyenlő leges = 4 m 12 s 57 m 15

Tempo = 12,5

Kieresztés a hiány 58 m h.

hiány 10 m 2 h.

10 óra 7 m 25

Abmerek 254 m 11 m 25

9 m 30 s 15 m 50

17 m 56,5 20 m 0

1 dupla leges 8 m 26 s 24 m 15

1 leges 4 m 13 s

Tempo = 12°C

281,8 ) 273,7 ) 273,3  
265,6 ) 272,9 ) 273,3  
280,1 ) 273,7 ) 273,3  
267,0 ) 273,0 ) 273,3  
278,7 ) 273,0 ) 273,3

254,3

+19

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

268 ) 255,2 ) 254,6  
242,4 ) 254,0 ) 254,6  
265,6 ) 255,2 ) 254,6  
244,8 ) 254,1 ) 254,65  
263,4 ) 254,1 ) 254,65



2. Benzol

1893. jan. 23

Vir.

clor 37,8 ) 341,1  
18,9 )  
vir 18,9 ) 341,2  
37,7 )

vir 19,2 ) 341,4  
37,8 )

clor 37,8 ) 341,1  
18,9 )

20% glycerin

clor 8,0 ) 313,4  
21,4 )

vir 21,5 ) 313,5  
8,0 )

clor 8,1 ) 313,2  
21,3 )

vir 21,3 ) 313,4  
7,9 )

40% glycerin

clor 22,8 ) 289,6  
12,4 )

vir 12,2 ) 289,4  
22,8 )

clor 22,4 ) 289,4  
11,8 )

vir 12,0 ) 289,6  
22,4 )

60% glycerin

clor 17,6 ) 268,8  
46,4 )

vir 46,4 ) 268,7  
17,7 )

17,7 ) 268,8  
46,5 )

46,4 ) 268,7  
17,7 )

80% glycerin

clor 15,0 ) 251,6  
76,6 )

vir 26,8 ) 252,0  
14,8 )

14,8 ) 251,6  
76,4 )

26,6 ) 251,9  
14,7 )

glycerin

clor 75,1 ) 236,4  
21,5 )

vir 26,6 ) 237,0  
29,6 )

clor 29,5 ) 237,0  
76,5 )

vir 26,4 ) 236,7  
29,7 )

1 anilin 2 glycerin

37,2 ) 219,0  
16,2 )

vir 16,0 ) 219,2  
36,8 )

36,8 ) 219,2  
16,0 )

16,0 ) 219,0  
37,0 )

Benzol

clor 28,8 ) 223,0  
11,8 )

vir 11,1 ) 223,0  
28,1 )

28,1 ) 222,8  
10,9 )

vir 11,1 ) 222,9  
28,2 )

HÁGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



Vir	1,333	341,2	) 27,8
	126	313,4	) 23,9
20% gly	1,359	289,5	) 21,7
40% "	1,386	268,8	) 17,0
60% "	1,413	251,8	) 15,1
80% "	1,439	236,7	) 17,6
glycerin	1,465	219,1	
1 inch 2 1/2 in	1,503	222,9	
Benzol	1,495		

Temp 24,5

Ellenard's 524,8

$$\begin{array}{l} 6,5 \text{ ) } 222,3 \\ 49,8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 49,4 \text{ ) } 222,6 \\ 6,8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 6,5 \text{ ) } 222,8 \\ 49,3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 49,5 \text{ ) } 223,0 \\ 6,5 \end{array}$$

$$\eta = 1,495$$

Kristall	642,9
Antikrist	642,0
unlept Krist	643,0
Antikrist	642,0

Temp 74,50

Ellenard's 583,0

$$\begin{array}{l} 46,6 \text{ ) } 260,8 \\ 7,4 \end{array} \quad \begin{array}{l} 7,8 \text{ ) } 261,0 \\ 46,8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 46,7 \text{ ) } 261,1 \\ 7,8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 7,9 \text{ ) } 261,2 \\ 46,7 \end{array}$$

$$t = 136,8$$

$$\eta = 1,425$$

Ellenard's 608,3

$$\begin{array}{l} 31,8 \text{ ) } 302,7 \\ 34,5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 34,8 \text{ ) } 303,0 \\ 31,8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 31,7 \text{ ) } 303,1 \\ 34,8 \end{array}$$

$$\eta = 1,371$$

$$t = 193,7$$



276

$$\begin{array}{r} 15190 = 2,71517 \\ 487,0 = 2,68215 \\ \hline 0,03302 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \beta d = 0,39041-3 \\ \beta t = 1,36713 \\ \hline 0,75754-2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,0709 \\ 0138 \\ \hline \beta 1,0571 = 0,02411 \\ \beta 1,0572 = 0,02415 \\ \hline \beta w_0 = 0,99996-4 \end{array}$$

$$w_0 = 0,99999$$

$$\begin{array}{r} 276 \\ \beta 6383 = 2,80502 \\ 361,7 = 2,55835 \\ \hline 0,24667 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,7647 \\ 0138 \\ \hline \beta 1,7509 = 0,24322 \\ 1w_0 = 0,99996 \\ \hline \beta \frac{w_t}{w_0} = 0,24323 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 280 = 2,44716 \\ 39041-3 \\ \hline 0,83757-1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,89432 \\ 77379-2 \\ \hline 0,66811-2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,6880 \\ 466 \\ \hline 0,7346 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 185 = 2,45484 \\ 39041 \\ \hline 0,84525 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,90968 \\ 77379 \\ \hline 0,68347-2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7003 \\ 483 \\ \hline 7486 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 287 = 2,45788 \\ 39041 \\ \hline 84829 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,91576 \\ 77379 \\ \hline 68955 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7052 \\ 489 \\ \hline 7541 \end{array}$$

$$\frac{w_t}{w_0} = 1,7508$$

$$t = 280$$

$$t = 285$$

$$t = 287$$

$$\begin{array}{r} \alpha t + \beta t = 0,7346 \\ 0,7486 \\ 0,7541 \end{array}$$

$$\frac{33}{55} \times 2 = \frac{66}{55} = 1,2$$

286,8

$$\begin{array}{r} 1517,8 = 71416 \\ 482,2 \quad 68323 \\ \hline 03093 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,0738 \\ 0138 \\ \hline w_0 = 1,0600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \beta 1,0600 = 0,02531 \\ \beta 1,0541 = 0,02288 \\ \hline 1w_0 = 0,00243 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \beta d = 0,39041-3 \\ \beta t = 1,34242 \\ \hline 0,04499 \\ 0,73283-2 \\ \hline 1,0541 \end{array}$$

$$w_0 = 1,0056$$

$$\begin{array}{r} 1w_0 = 0,24327 \\ 1w_0 = 0,0243 \\ \hline 0,24084 \end{array}$$

$$\frac{w_t}{w_0} = 1,7412$$

$$\begin{array}{r} 280 = 0,7346 \\ 285 = 0,7486 \end{array}$$

$$\frac{74}{140} \times 5$$

$$\frac{370}{280} = 1,3214$$

$$282,4$$

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



Ellenatti 548,2

don 58,6 ) 234,4  
53,0

or 52,8 ) 234,5  
58,3

58,3 ) 234,2  
52,5

my 52,7 ) 234,4  
58,3

t = 66,4

n = 1,470

~~6 = 139,3~~

est 44,20

Ellenatti 616,0

29,2 ) 319,2  
48,4

48,8 ) 319,8  
29,0

29,1 ) 319,9  
49,0

48,9 ) 319,8  
29,1

n = 1,353

t = 212,5

Pump 9h.20

Ellenatti 523,0

don 7,5 ) 223,5  
51,0

vin 51,0 ) 223,5  
7,7

7,5 ) 223,5  
51,6

Uj'vrollat

Lump 23,0 Ellenatti 519,0

Porter 638,3 t = ~~285,8~~ 282,4

Lump 22,0 Ellenatti 517,8



1893. március 19.

Vizes csövek

4. számú cső

Cyrtovics

hemp 16,1

$$r = 10,84$$

$$\begin{array}{r} 70,0 \\ \text{vagy } 54,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 756,0 \\ 756,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 64 \\ \text{di } 24 \end{array}$$

$$a = 3,846$$

$$\begin{array}{r} 36,0 \\ \text{vagy } 70,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 766,0 \\ 766,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 77,0 \\ \text{di } 42,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 765,5 \\ 765,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{vagy } 36,0 \\ \text{vagy } 70,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 766,0 \\ 766,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 77,0 \\ \text{di } 42,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 765,5 \\ 765,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35,0 \\ \text{vagy } 70,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 765,0 \\ 765,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 76,5 \\ \text{di } 41,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 765,0 \\ 765,0 \end{array}$$

$$\text{hemp } 16,4 \quad \frac{r}{m} = 2,83 \quad \frac{a}{m} = 1,004$$

hemp 16,8

5. számú cső

$$r = 12,32$$

$$\begin{array}{r} 42,5 \\ \text{vagy } 72,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 770,5 \\ 770,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 79,5 \\ \text{di } 50,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,0 \\ 771,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44,0 \\ \text{vagy } 73,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,0 \\ 771,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 76,5 \\ \text{di } 48,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,5 \\ 771,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43,5 \\ \text{vagy } 72,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,5 \\ 771,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 76,0 \\ \text{di } 47,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,5 \\ 771,5 \end{array}$$

$$\frac{r}{m} = 3,20$$

$$a = 3,842$$

$$\frac{a}{m} = 0,997$$

hemp 16,9

Expiratorkészlet (hőmérő 14,8 = r)

$$a = 2,842$$

hemp 16,9

$$\begin{array}{r} 28,0 \\ \text{vagy } 55,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 772,0 \\ 772,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 62,0 \\ \text{di } 35,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 773,0 \\ 773,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 59,0 \\ \text{di } 56,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 773,0 \\ 773,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{vagy } 62,0 \\ \text{vagy } 37,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 774,0 \\ 774,0 \end{array}$$

$$\frac{r}{m} = 2,83$$

$$\frac{a}{m}$$

$$0,994$$

hemp 17,0

Regi cső (hőmérő 13,4 = r)

$$a = 2,842$$

hemp 17,0

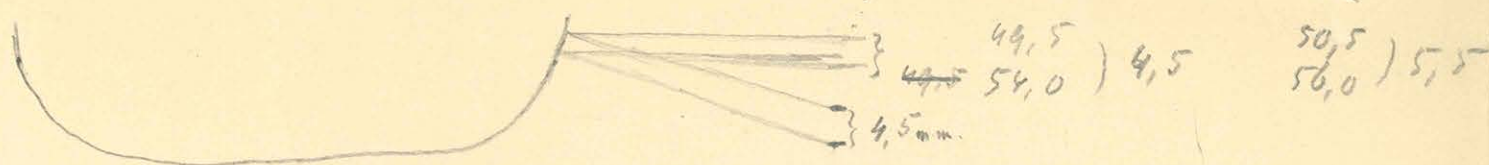
$$\begin{array}{r} 30,5 \\ \text{vagy } 59,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,5 \\ 771,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 66,5 \\ \text{di } 37,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,0 \\ 771,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{vagy } 31,0 \\ \text{vagy } 59,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,5 \\ 771,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{di } 66,5 \\ \text{di } 37,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 771,0 \\ 771,0 \end{array}$$

$$\frac{r}{m} = 2,847$$

$$\frac{a}{m} = 0,996$$



# H. namu vazeo

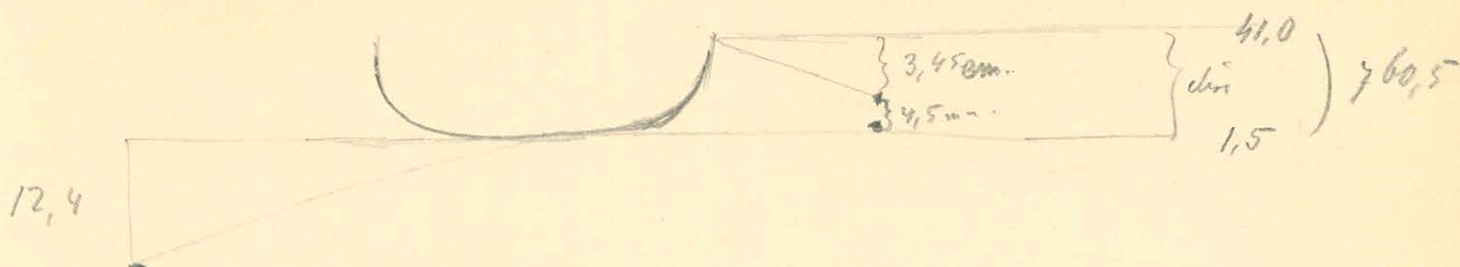


57,0  
77,1 ) 4,5  
52,5

54,0 ) 5,0  
59,0

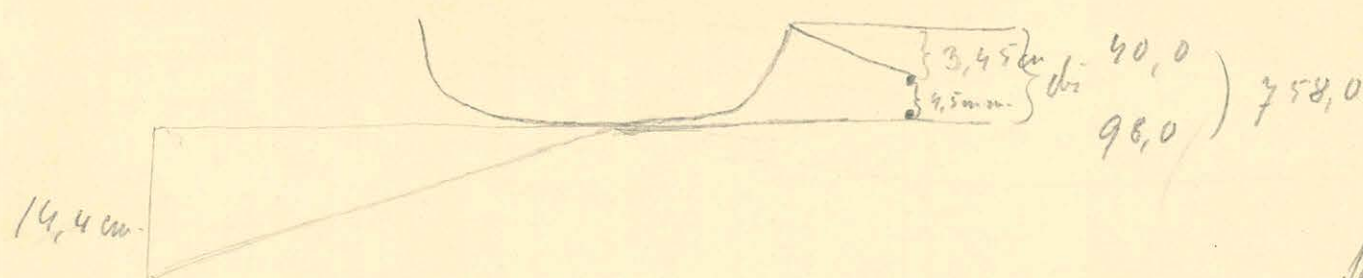
59,5 ) 5,0  
54,5

55,0 ) 5,0  
60,1



12,4

44,5 ) 4,5  
5,0 ) 700,5  
2,5 ) 761,6  
41,5 ) 760,5  
45,5 ) 760,5  
6,0 ) 760,5

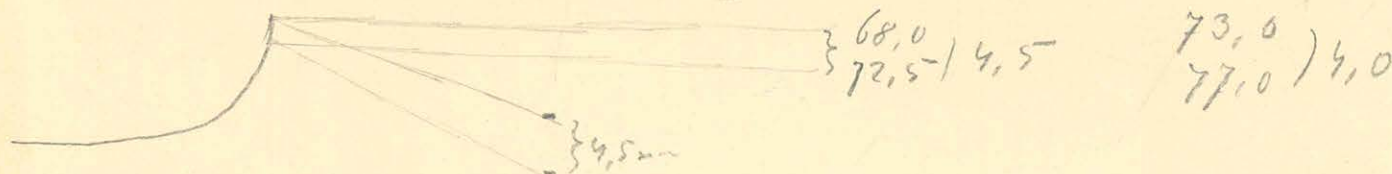


14,4m

45,0 ) 757,5  
2,5 ) 757,5  
97,5 ) 757,5  
40,0 ) 757,5  
44,0 ) 758,0  
2,0 ) 758,0

July 16,3

## Regi vao

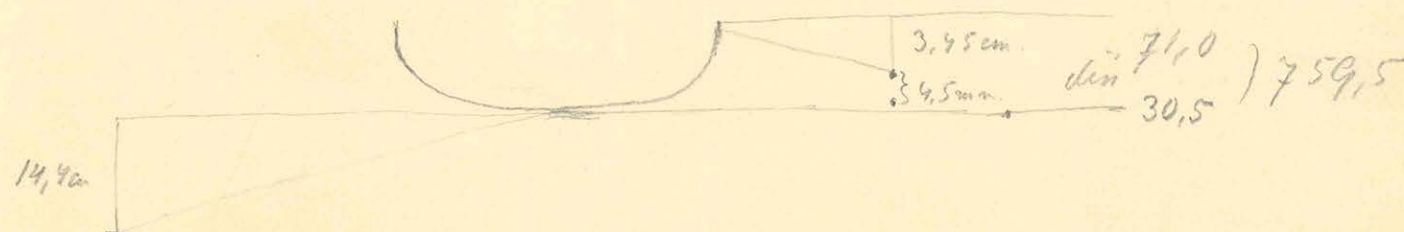


77,0 ) 4,0  
73,0

74,5 ) 4,5  
79,0

78,0 ) 4,5  
73,5

73,0 ) 4,0  
77,0



14,4m

73,0 ) 758,0  
31,0 ) 758,0  
28,0 ) 758,0  
70,0 ) 758,0  
71,0 ) 759,0  
30,0 ) 759,0

Aug 16,5



~~Supplementum~~ 5. számú cső

dim 52,5 1768,5- om 18,0 770,0 d. 51,0 1770,0  
21,0

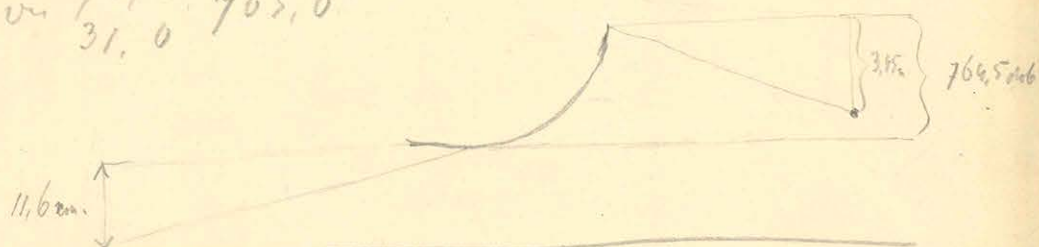
om 18,0  
47,5 770,5

t = 16,2

3. számú cső

om 67,5 765,0 dim 37,0 764,5- om 97,5 764,5  
2,5 1,5 33,0

dim 34,5 764,0 om 96,0 765,0  
98,5 31,0



39,0 33,0 37,0 35,0  
29,5 38,0 32,0 40,0  
4,5 5,0 5,0 5,0



MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADEMIA  
KÖNYVTÁRA

t = 16,2



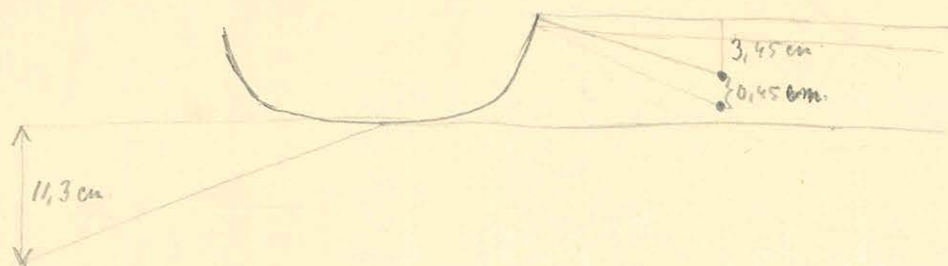
# Zmann csö

$\bar{v}_{\text{m}} \begin{matrix} 77,0 \\ 36,5 \end{matrix} \begin{matrix} ) \\ ) \end{matrix} \begin{matrix} 740,5 \\ 4,0 \end{matrix}$

$\bar{v}_{\text{m}} \begin{matrix} 35,0 \\ 39,0 \\ 80,5 \end{matrix} \begin{matrix} ) \\ ) \\ ) \end{matrix} \begin{matrix} 4,0 \\ 741,5 \end{matrix}$

$\bar{v}_{\text{m}} \begin{matrix} 77,5 \\ 37,5 \\ 33,5 \end{matrix} \begin{matrix} ) \\ ) \\ ) \end{matrix} \begin{matrix} 740,0 \\ 4,0 \end{matrix}$

$\bar{v}_{\text{m}} \begin{matrix} 76,0 \\ 35,5 \\ 31,5 \end{matrix} \begin{matrix} ) \\ ) \\ ) \end{matrix} \begin{matrix} 740,5 \\ 4,0 \end{matrix}$









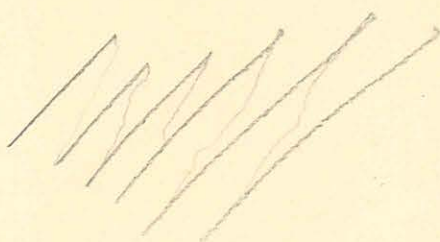
$$\begin{array}{r}
 7,10 : 219 = 3242 \\
 \underline{6577} \\
 530 \\
 \underline{438} \\
 920 \\
 \underline{876} \\
 440
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1,333 : 1,635 = 0,815 \\
 \underline{13080} \\
 2560 \\
 \underline{1635} \\
 8650
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3846 : 3838 = 1002 \\
 \underline{38} \\
 8000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 246 : 16 = 15 \\
 86
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 246 \times 16 \\
 \underline{1476} \\
 3936
 \end{array}$$

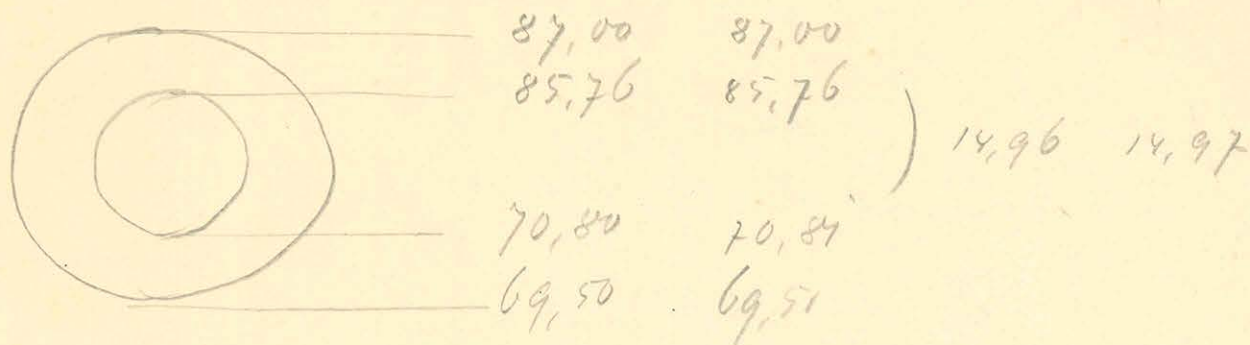


MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

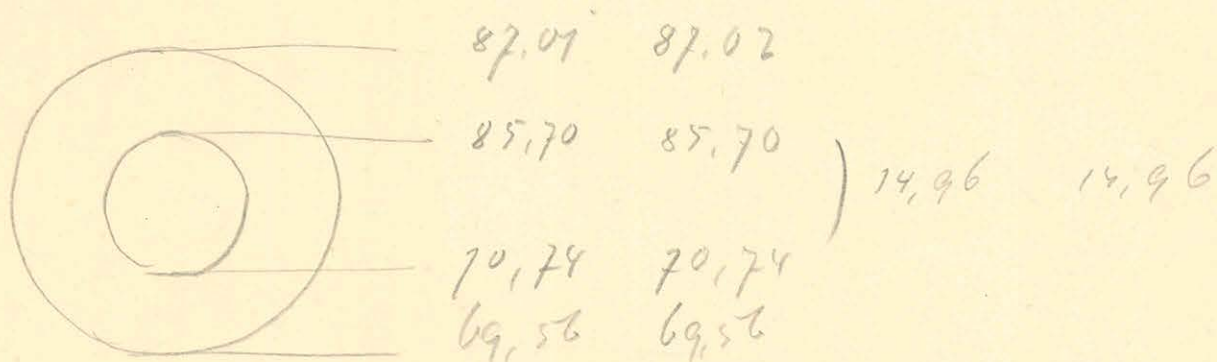


# Vörös csővek átmérője

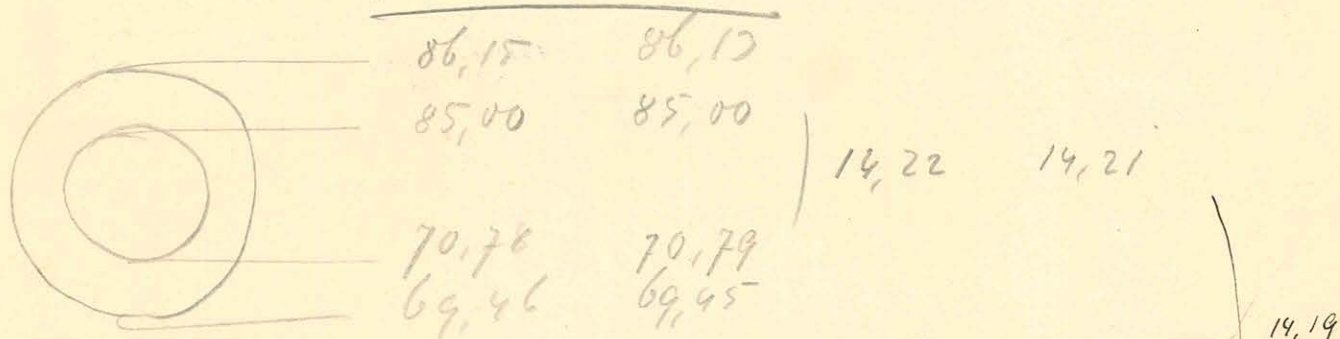
## 9. számú cső



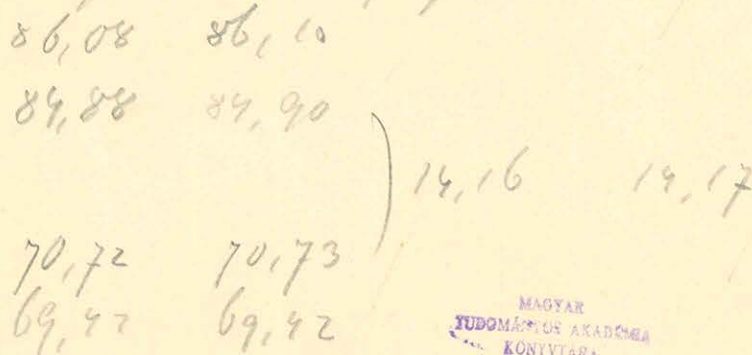
## A csövet 90°-kal elforgatva



## 7. számú cső

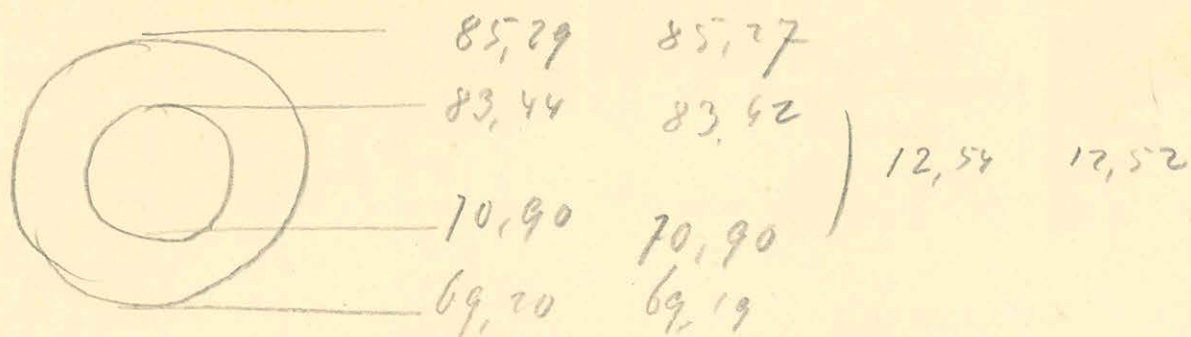


## A csövet 90°-kal elforgatva

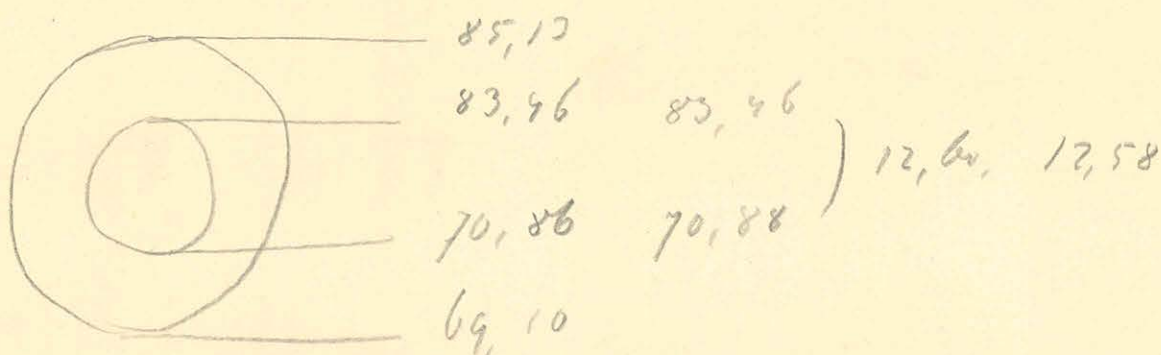




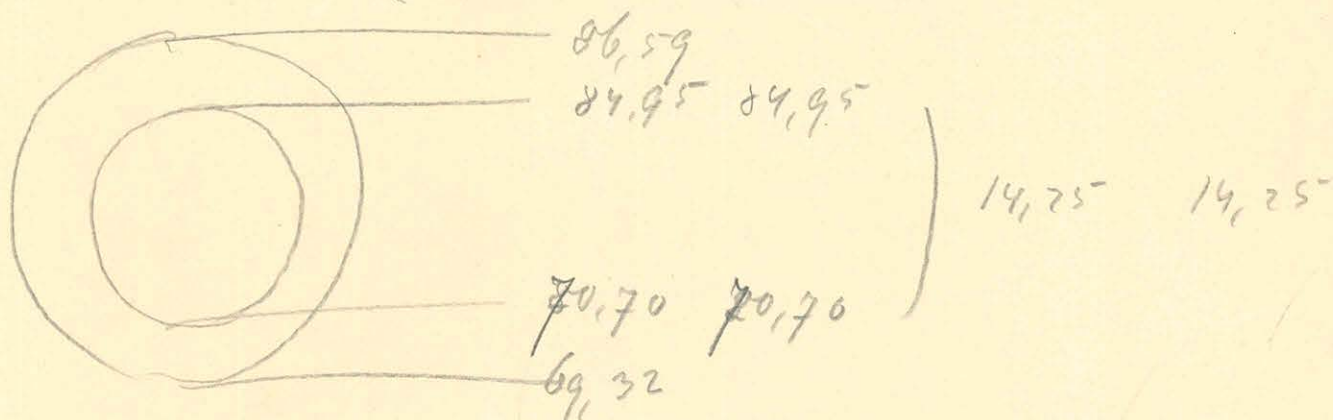
6. namu cu



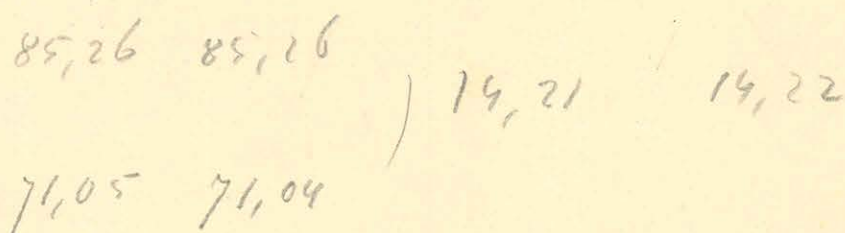
90°-val fogal



8. namu cu



90°-val fogal





$$a^2 = 15,233 - 0,02742t - 0,000013t^2 \quad \text{vire,}$$

Phthalies anhydrid temp 131,3

$$\begin{aligned} m &= 2,4975 \text{ mm} & \{ m &= 0,34750 & \frac{m}{r} &= 0,3380 \\ r &= 7,39 \text{ mm} & \{ r &= 0,86864 & & \\ & & & 0,52886 - 1 & & \end{aligned}$$

temp. 214,7

$$\begin{aligned} m &= 2,2525 \text{ mm} & \{ m &= 0,35267 & \frac{m}{r} &= 0,3044 \\ & & & 0,86864 & & \\ & & & 0,48403 - 1 & & \\ & & & 59 & & \\ & & & 0,48344 - 1 & & \end{aligned}$$

Virei csövek

$a =$

4. számú cső

$$\begin{aligned} m &= \begin{matrix} 6,0 \\ 5,5 \\ 6,0 \\ 5,5 \\ 5,0 \\ 5,0 \\ 33,0 \end{matrix} & \left\{ \begin{matrix} 5,5 = 765,5 = 38275 \\ 5,5 = 765,5 = 38275 \end{matrix} \right. & \{ m &= 0,58291 & \frac{m}{r} &= 0,3531 & \frac{m}{a} &= 1,0639 \\ & & & r &= 1,03507 & & & \\ & & & 0,54788 & & & & \end{aligned}$$

5. számú cső

$$\begin{aligned} m &= \begin{matrix} 0,5 \\ 1,0 \\ 1,0 \\ 1,5 \\ 1,5 \\ 1,5 \\ 7,0 \end{matrix} & \left\{ \begin{matrix} 1,5 = 38550 \\ 1,5 = 38550 \end{matrix} \right. & \{ m &= 0,58602 & \frac{m}{r} &= 0,3131 & \frac{m}{a} &= 1,0693 \\ & & & r &= 1,09041 & & & \\ & & & 0,49561 & & & & \end{aligned}$$

Expipetle

$$\begin{aligned} m &= 773,0 = 38650 & \{ m &= 0,58715 & \frac{m}{r} &= 0,1672 & \frac{m}{a} &= \\ & & \{ r &= 1,17016 & & & & \\ & & & 0,41689 & & & & \end{aligned}$$

Régi cső

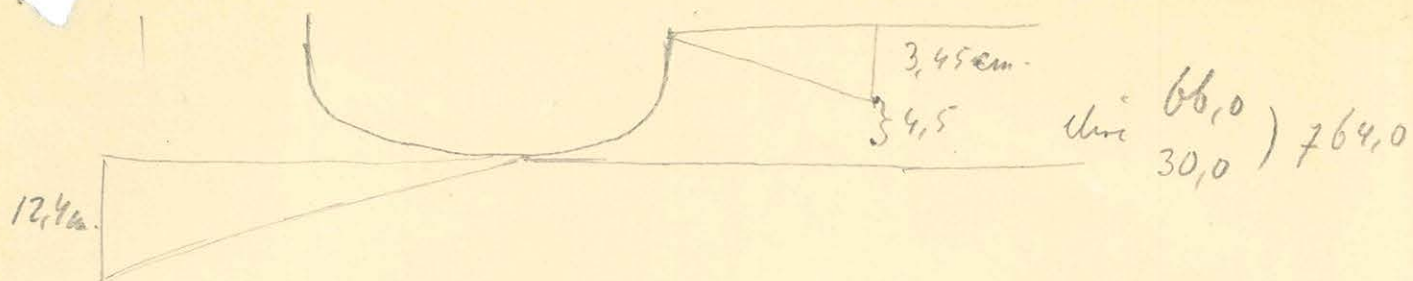
$$\begin{aligned} m &= 771,0 & \{ m &= 0,58602 & \frac{m}{r} &= 0,2877 & \frac{m}{a} &= 1,0702 \\ & & \{ r &= 1,12710 & & & & \\ & & & 0,45892 & & & & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \\ 16 \times 3 \times 0,02742 & \end{aligned}$$

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

$$\begin{aligned} 16,3 \times 16,3 & \\ 978 & \\ 489 & \\ 26569 \times 13 & \\ 79707 & \\ 345397 & \end{aligned}$$





~~69,0~~ <sup>30,0</sup> ~~dini 69,0~~ 764,0 <sup>67,0</sup> ~~dini 29,5~~ 762,5 <sup>270</sup> ~~dini 65,0~~ 762,0

<sup>68,0</sup> ~~dini 30,5~~ 762,5 <sup>29,0</sup> ~~dini 67,0~~ 762,0 lung 16,6

16,3



1893 Feb. 12

16 elements 163 gms Hg

Wing (97, 94,5) 452,5

Wing 96,0 43,0 ) 453,0

Wing 45,5 98,0 ) 452,5

Wing 96,0 43,5 ) 452,5

Wing 45,0 97,0 ) 452,0

Wing 94,5 92,0 ) 452,5

Wing 43,5 96,5 ) 453,0

Wing 94,5 92,0 ) 452,5

Wing 43,5 96,0 ) 452,5

Wing (93,5) 41,5 ) 452,0

Wing 19,0

Weather 526,0

Wetness 2,219 Ohm

Hg 1893 Feb. 12.

air and water - temperature

air and water

t = 18° C. 452,5

t = 201°2 C. 438,2

t = 17°2 C. 451,8

t = 197°8 C. 437,8

t = 219,7 C. 435,5

7h. 30 min. Elmer 616,0

8h. 10 min. Elmer 616,5

Wing 8h. 10 min.

Wing 48 ) 438,0

Wing 10 ) 438,0

Wing 11,5 ) 439,6

Wing 50,5 ) 438,0

Wing 48 ) 438,0

Wing 10 ) 438,0

Wing 12,5 ) 438,0

Wing 50,5 ) 438,0

Wing 48,5 ) 438,0

Wing 10,5 ) 438,0

Wing 12,0 ) 438,0

Wing 50,0 ) 438,0

Wing 48,5 ) 438,5

Wing 10,0 ) 438,5

Wing 12,5 ) 438,0

Wing 50,5 ) 438,0

Wing 48 ) 438,0

Wing 10 ) 438,0

Wing 12,5 ) 438,5

Wing 51 ) 438,5

Elmer 617

Temp = 201,2

Temp = 201,2

t = 18°4 449,6

t = 295,5 426,7

t = 295,5 426,7

t = 295,5 426,7

t = 295,5 426,7



febr 13

nygel 7/ 40

Ellen 526

lemp 17,7

~~70,0~~

vin 9,5 452,5  
57,0

den 58 452,0  
10,0

vin 7,5 452,0  
55,5

den 58,0 452,0  
10,0

vin 7,6 451,5  
55,5

den 57,5 451,5  
9,0

vin 7,0 451,5  
55,5

den 57,0 451,5  
8,5

vin 7,0 451,5  
55,5

~~70~~

~~80~~

vin 6,0 451,5  
54,5

Ellenalls 526,5

lemp 17,7

64,5  
vin 25,0 439,5

26,5 439,0  
den 65,5

63,5 439,0  
vin 24,5

27,0 438,0  
den 65,0

63,5 438,0  
vin 25,5

28,0 437,0  
den 65,0

64,5 438,0  
vin 26,5

26,0 438,5  
den 64,5

63,5 437,5  
vin 26,0

28,0 437,5  
den 65,5

63,5 438,0  
vin 25,5

27,0 437,5  
den 64,5

65,0 438,0  
vin 27,0

reser

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

Ellenalls 615,5 lemp 197,8

Rheostat a 10. gombon.



A vereság két vórt utasításra = 0,0276 Ohm. ;  $w_0 = 2,096$

$$w_t + 0,0276 = 2 \frac{653}{347} \text{ Ohm} = 3,764_{28}$$

$$w_t = 3,736$$

$$w_t - w_0 = 1,640$$

$$\sum 653 = \begin{array}{r} 81491 \\ 30183 \\ \hline 11594 \end{array}$$

$$\sum 347 = \begin{array}{r} 54033 \\ 57561 \end{array}$$

$$d^2 = 0,000008 \begin{array}{r} 6126 \\ 1859 \\ \hline 7985 \end{array}$$

$$R^2 = \frac{7985}{7985}$$

$$\sum R^2 = 0,90227-6$$

$$\sum R = 0,45114-3$$

$$R = 0,002826$$

$$2475$$

$$R = 0,000351$$

$$\sum w_t - w_0 = 0,21484$$

$$\sum w_0 = 0,32139$$

$$0,89345-1$$

$$0,0206$$

$$77379-7$$

$$0,26930-6$$

$$\sum R = 0,54531-4$$

$$\sum N = 0,07482-6$$

$$2,47049$$

$$t = 295,5$$



Phthalen

$$L+R = \frac{8.96}{44.8} = \frac{8.96}{448.0} = 0.02$$

$$\begin{aligned} x &= 2.69845 \\ R &= 2.84844 \\ \sum m &= 0.85001-1 \\ 15420 &= 3.73400 \\ 0.11601-4 \\ 17.91 &= 1.25334 \\ \sum m(1-0) &= 0.36935-3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 0.95231 \\ L+R &= 2.65988 \\ 3.61219 \\ \sum m &= 0.85103-1 \\ 3.46322 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (L+R)^2 &= 5.31976 \\ (L-R)^2 &= 208814 \\ a &= 56625 \\ (2(L+R))^2 &= 214439 \\ \sqrt{\quad} &= 5.33130 \\ \sqrt{\quad} &= 2.66565 \\ a &= 1.87506 \\ \sqrt{\quad} &= 4.54071 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 1.87506 \\ L &= 3.75012 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= 10.120 \\ 134 \\ 10.254 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} aV &= 34731 \\ 2955 \\ 37686 \\ 37686 &= 4.57618 \\ N &= 5.33130 \\ a &= 0.24478-1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 1.25334 \\ 225 &= 1.16967 \\ L &= 0.08367 \\ m_{12} &= 0.36546 \\ m_{12} R &= 0.71821-1 \\ \sum m &= 0.71206-1 \\ 0.43027-1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0.26932 & \quad 0.73068 = 0.86373-1 \\ 1.47007 \\ 1.20075 &= 0.07945 \\ V &= 0.03973 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= 1.06580 \\ 0.85482 \\ 0.24098 &= 0.38198-1 \\ \sum m &= 0.85103-1 \\ m_{12} &= 0.18273+V \\ \sum m(1-V) &= 0.05028-1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 2.22608 \\ R &= 2.84844 \\ 0.37764-1 \\ 3.73400 \\ 0.64364-5 \\ 1.25334 \\ \sum m(1-0) &= 0.89698-4 \\ 9.586 \\ 45 \\ 9.621 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum m &= 0.37903-1 \\ 2.99122 \\ 34731 \\ 980 \\ 35711 &= 4.55280 \\ 5.33130 \\ 0.22150-1 \end{aligned}$$

$$n = 1.526$$

MAJYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

$$\begin{aligned} (m_{12} R)^2 &= 0.71821-1 \\ \sum m &= 0.75806-2 \\ 0.47627-2 \\ 0.02994 & \quad 0.97006 = 0.98680-1 \\ 1.47007 \\ 1.44013 &= 0.15840 \\ V &= 0.07920 \\ V &= 1.20006 \\ \sum m &= 0.44286-2 \\ V &= 1.20006 \\ V &= 0.98492 \\ 0.21514 &= 0.33272-1 \\ \sum m &= 0.37903 \\ 0.71176-2 \\ m_{12} &= 0.18273 \\ 0.52903-2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 1.937 \\ L &= 13.803 \\ 15.740 \\ L &= 4.811 \\ 10.929 \\ R &= 0.37764-1 \\ 0.08368 \\ 0.396 \\ 0.46132-1 \\ \sum m &= 0.27782-1 \\ 0.18350 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= 2.24920 \\ 2.84844 \\ \sum m &= 0.40076-1 \\ 3.73400 \\ 0.66676-5 \\ 1.25334 \\ \sum m(1-0) &= 0.92016-4 \\ 9.601 \\ 57 \\ 9.658 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum m &= 0.40232-1 \\ 3.01451 \\ 34731 \\ 1034 \\ 35765 &= 4.55346 \\ 5.33130 \\ 0.22216-1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 0.71821-1 \\ L &= 0.80464-2 \\ 0.52285-2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0.03333 & \quad 0.96667 = 0.98528 \\ 1.47007 \\ 1.93674 &= 0.15738 \\ V &= 0.07869 \\ V &= 1.19864 \\ V &= 0.98320 \\ 0.21544 &= 0.33333-1 \\ \sum m &= 0.40232-2 \\ 0.73565 \\ 18273 \\ 0.55292-2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 2.047 \\ L &= 14.631 \\ 16.678 \\ 4.829 \\ 11.849 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 0.40076-1 \\ 0.08368 \\ 0.48444-1 \\ 31246 \\ 0.17198 \end{aligned}$$

$$n = 1.486$$



	$\mu$	$\sigma$	$\alpha$	$T$		
Ameylan	70	0,625	1,541	310	$\frac{109,2}{1,541}$	23
Drucke	82	0,650	1,504	331	$\frac{127,1}{1,504}$	25
Toback	92	0,778	1,846	282	$\frac{1266}{1,846}$	24
Orkno Kym	106	0,756	1,672	414		
	74	0,695	1,571	208		

$$\frac{\mu(1. + 2,2)}{1.}$$

$$\frac{92 \times 0,778 + 92 \cdot C}{74 \times 0,695 + 74 \cdot C} = \frac{1,846}{1,571}$$

$$\frac{0,778 + C}{0,695 + C} = 0,945$$

$$0,778 + C = 0,945 \cdot 0,695 + 0,945 \cdot C$$

$$0,055 \cdot C = 0,945 \cdot 0,695 - 0,778$$

$$55 / -121 / 2,2$$

$$\begin{array}{r} 945 \\ 695 \\ \hline 4725 \\ 8505 \\ \hline 5670 \\ 656775 \end{array}$$

$\frac{\mu \mu}{\lambda}$

$$\sqrt{C \frac{\mu \mu}{\lambda} + a \mu \lambda^2} = \alpha$$

$$\begin{array}{r} 1571 \overline{) 1846} \quad 1,7 \overline{) 1,175} \\ \underline{1571} \quad \underline{1,17} \\ 2750 \quad 74 \\ \underline{1571} \quad \underline{4700} \\ 11790 \quad 8225 \\ \underline{10997} \quad \underline{86950} \\ 7930 \end{array}$$

MADYAR  
UDOVÁZKOF AKADEMIA  
KONTYVÁRA

$$\begin{array}{r} 92 \overline{) 86450} \quad 0,945 \\ \underline{828} \\ 415 \\ \underline{368} \\ 470 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \underline{625} \\ 1,565 \end{array}$$

82

$$\begin{array}{r} 15,6 \\ \underline{109,2} \\ 22 \\ \underline{650} \\ 1,55 \\ \underline{82} \\ 310 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \underline{778} \\ 1,422 \\ \underline{92} \\ 284 \\ \underline{1278} \\ 15064 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1240 \\ \underline{1271,0} \end{array}$$



Higany

Levyp. 18,4 Alenatti 526,0

clon 39 ) 449  
88

vin 85 ) 450  
35

clon 38,5 ) 450  
88,5

vin 84,5 ) 449  
35,5

clon 36,0 ) 450  
86,0

vin 85,0 ) 449,5  
35,5

clon 38,0 ) 450,0  
88,0

vin 85,5 ) 449,5  
36,0

clon 39,0 ) 449,5  
88,5

vin 86,5 ) 449,5  
37,0

Alenatti 526

Alenatti ~~653~~ 653

vin 92 ) 427  
65

clon 67 ) 426  
93

vin 90 ) 426  
64

clon 65 ) 426  
91

Alenatti ~~653~~ 653 = 3,764 Alen.

Levyp = 295,5



Vékony platina Irot ellenállás

hővezetési ellenállás 490,5

forró vízben ellenállás 515,5 hővesztés 760,1 temp 15,0

$$\text{Ellenállás } 0^\circ \text{ra} = 8 \cdot \frac{490,5}{509,5} \text{ Ohm} = 7,702 \text{ Ohm.}$$

$$\begin{array}{r} 490,5 = 2,69064 \\ \quad 90309 \\ \hline 3,59373 \\ 509,5 = 2,70714 \\ \hline 0,88659 \end{array}$$

$$\text{Forró vízben ellenállás} = 8 \cdot \frac{515,5}{484,5} = 8,512 \text{ Ohm}$$

$$\begin{array}{r} 515,5 = 2,71223 \\ \quad 90309 \\ \hline 3,61532 \\ 484,5 = 2,68529 \\ \hline 0,93003-1 \end{array}$$



$$506,2 : 493,8 = 1,025$$

$$\begin{array}{r} 493,8 \\ 12400 \\ 9876 \\ \hline 25240 \end{array}$$

$$567,1 : 492,9 = 1,027$$

$$\begin{array}{r} 492,9 \\ 14200 \\ 9858 \\ \hline 43420 \end{array}$$

$$w_t = w_0 (1 + \alpha t)$$

$$526,0 : 474,0 = 1,1097$$

$$\begin{array}{r} 474 \\ 520 \\ 474 \\ \hline 4600 \\ 4266 \\ \hline 3346 \end{array}$$

$$0,165 \quad 0,00165$$

$$\frac{w_t - w_0}{w_0 t} = \alpha$$

$$0,165 : 2,054 = 0,0803$$

$$\begin{array}{r} 16438 \\ \hline 6200 \end{array}$$

$$536 : 464 = 1,1$$

$$\begin{array}{r} 464 \\ 720 \\ 464 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$0,054$$

$$\begin{array}{r} 2,718 \\ \hline 0,664 : 2,054 = 323 \\ 6162 \end{array}$$

$$562 : 438 = 1,283$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ 1240 \\ 876 \\ \hline 3640 \\ 3504 \\ \hline 1360 \end{array}$$

$$576 : 424 = 1,359$$

$$\begin{array}{r} 424 \\ 1520 \\ 1272 \\ \hline 2486 \\ 2120 \\ \hline 3600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4780 \\ 4108 \\ \hline 6720 \end{array}$$

$$566 : 434 = 1,335$$

$$\begin{array}{r} 434 \\ 1420 \\ 1272 \\ \hline 1480 \\ 1272 \\ \hline 2080 \end{array}$$

$$2,566 : 2$$

$$- 0,54$$

$$512 : 2,054 = 0,248$$

$$\begin{array}{r} 4108 \\ 16120 \\ 8276 \\ \hline 19040 \end{array}$$

$$17^\circ \quad 529 \quad 2,246$$

$$149^\circ \quad 596 \quad 2,950$$

$$202,5 \quad 615,3 \quad 3,199$$

$$1,355 :$$

$$566 : 434 = 1,304$$

$$\begin{array}{r} 434 \\ 1320 \\ 1302 \\ \hline 1860 \end{array}$$

$$0,500 : 2,026 = 0,00247$$

$$\begin{array}{r} 4052 \\ 9480 \\ 8104 \\ \hline 13760 \end{array}$$

$$2,670$$

$$0,54$$

$$0,616 : 2,054 = 0,00300$$

$$\begin{array}{r} 6152 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$0,00252$$

$$2,608$$

$$0,54$$

$$0,554 : 2,054 = 0,27$$

$$\begin{array}{r} 4108 \\ \hline 14320 \\ 14378 \end{array}$$

$$0,512 : 2,026 = 0,252$$

$$\begin{array}{r} 4052 \\ 10680 \\ 10130 \\ \hline 5500 \end{array}$$

$$0,491 : 2,026 = 0,242$$

$$\begin{array}{r} 4052 \\ 8580 \\ 8104 \\ \hline 4760 \end{array}$$

$$w_t = w_0 (1 + \alpha t + 0,0000006 t^2)$$

$$w_t - w_0 =$$

$$0,006 \times 200$$

$$0,021156$$

$$0,00000059$$

$$0,0059$$

$$2,626 \times 0,0059$$

$$\begin{array}{r} 512 \\ 10130 \\ 18234 \\ \hline 0,0119534 \end{array}$$



el 36 } 454  
90 elon

ving 87 } 453  
34

elon 37 } 453  
90

ving 87 } 453,5  
33,5

elon 37 } 453,5  
90,5

ving 87 } 454  
33

redon 36 } 454  
90

48 ving 87 } 453,5  
33,5

elon 36,5 } 453,5  
90

ving 87 } 454  
34

Imp: 10,5



$$ga = 0,39358-3$$

$$1d^2 = 0,78706-6 \quad \alpha^2 = \frac{0,0006126}{0,0000012}$$

$$w_t = 3,190$$

$$w_0 = 2,096$$

$$g \quad 1,694 = 0,03902$$

$$w_0 = 0,$$

$$\frac{0,71766-1}{0,00206} = \frac{w_t - w_0}{w_0} = H = 0,$$

$$0,09351-6$$

$$77379-7$$

$$h = 0,000$$

$$R = 0,002714$$

$$2475$$

$$R = 0,000239$$

$$sR =$$

$$sR = 0,77379-7$$

$$30103$$

$$sN = 0,07482-6$$

$$sh = 0,37840-4$$

$$2,30358 \quad 201,2$$

$$201,2$$

$$sR = 0,72803-4$$

$$1/R = 0,39401-2$$

$$d^1 = 0,000006126$$

$$0,000001240$$

$$R = 0,000007366$$

$$sR^2 = 0,86723-6$$

$$sR = 0,43361-3$$

$$78923$$

$$58490$$

$$20433$$

$$30103$$

$$50536$$

$$3,202$$

$$2,096$$

$$1,106$$

$$32$$

$$1,074$$

$$s1,074 = 03100$$

$$s2,096 \quad 32136$$

$$0,70964-1$$

$$60206$$

$$77379-7$$

$$sR = 0,08549-6$$

$$0,000001218$$

$$6126$$

$$7344$$

$$sR^2 = 86593-6$$

$$sR = 0,43296-3$$

$$1624,5 = 79553$$

$$57461$$

$$22092$$

$$30103$$

$$52195$$

$$sR = 37107-4$$

$$sN = 0,7482-6$$

$$2,29625+$$

$$0,002710$$

$$2475$$

$$0,000235$$

$$3,326$$

$$32$$

$$3,294$$

$$2,096$$

$$1,198$$

$$07846$$

$$32136$$

$$0,75710-1$$

$$60206$$

$$77379$$

$$0,13295-6$$

$$0,000001358$$

$$6126$$

$$7484$$

$$sR^2 = 0,87413-6$$

$$sR = 0,43706-3$$

$$0,002736$$

$$2475$$

$$0,000261$$

$$sh = 41684$$

$$07482$$

$$54182$$

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



$$0,00247$$

$$0,247:99,8 = 0,002475$$

$$\begin{array}{r} 1996 \\ 4740 \\ 3992 \\ 7480 \\ 6986 \\ 4940 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 526 = 72099 \\ 475 \quad 67578 \\ \hline 95479 \\ 04521 \end{array}$$

$$0,901$$

$$\begin{array}{r} 1,110 \\ 2,220 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 254,0:746 = 0,3405 \\ 22383 \\ 3020 \\ 2984 \\ \hline 3600 \end{array}$$

$$19:890,5 = 0,0212$$

$$\begin{array}{r} 49905 \\ 90950 \\ 89145 \\ \hline 18050 \end{array}$$

$$16,5 = 1,21748$$

$$\begin{array}{r} 10,002475 \\ 39358-3 \\ \hline 0,61106-2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,0408 \\ 6002 \\ \hline 1,0410 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8455 = 65801 \\ 271 \quad 43297 \\ \hline 77496-1 \\ 53275 \\ \hline 30771-2 \end{array}$$

$$2,214 = 0,34518$$

$$\begin{array}{r} 1,0410 = 0,01745 \\ 0,32773 \end{array} \quad 2,127$$

$$\frac{w_1 - w_0}{w_0} = A$$

$$t =$$

$$\begin{array}{r} 07703 \\ 95231 \\ \hline 06472-1 \end{array}$$

$$t = \frac{-0,002475 + \sqrt{0,002475^2 + 4 \cdot 0,000000594 \cdot A}}{2 \cdot 0,000000594}$$

$$\begin{array}{r} w_t = 2,187 \\ w_0 = 2,127 \\ \hline 0,060 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39358-3 \\ 125 \quad 24304 \\ \hline 63662-2 \quad 1,0433 \\ \hline 2 \\ 1,0435 \end{array}$$

$$50,000 = 0,77815-2$$

$$1w_0 = \begin{array}{r} 32777 \\ 0,45038-2 \end{array}$$

$$8d = \begin{array}{r} 39358-3 \\ \hline 1,05680 \end{array} \quad 11,4$$

$$\begin{array}{r} 2,187 = 33985- \\ 07849 \\ \hline 4,32136 \quad 2,096 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5617 = 79029 \\ 383 \quad 58320 \\ \hline 20709 \\ 30703 \\ \hline 50812 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,222 \\ 32 \\ \hline 3,190 \end{array}$$

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



$$\begin{array}{r} 370 \\ \hline 272 \\ \hline 955449 \\ \hline 8955 \\ \hline 858 \\ \hline 7114 \\ \hline 462 \\ \hline 1292 \end{array}$$

084  
 2142  
 0252  
 408  
 050  
 268

098  
 022  
 270

$$\begin{array}{r} 2972 \\ \hline 272 \\ \hline 255 \\ \hline 462 \\ \hline 955449 \\ \hline 8955 \\ \hline 858 \\ \hline 7114 \\ \hline 462 \\ \hline 1292 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 04103 \\ \hline 8206 \\ \hline 746 \\ \hline 01022 \\ \hline 010220 \\ \hline 9851 \\ \hline 10111 \end{array}$$

100 lbs  
 100 lbs  
 100 lbs

$$\begin{array}{r} 3080 \\ \hline 18252 \\ \hline 18560 \\ \hline 16224 \\ \hline 18080 \\ \hline 18252 \end{array}$$

2028 / 20260 / 99891

$$\begin{array}{r} 0081 \\ \hline 0440 \\ \hline 0220 \\ \hline 288 \\ \hline 450 \\ \hline 882 \\ \hline 1156 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1260 \\ \hline 1484 \\ \hline 2160 \\ \hline 1981 \\ \hline 2200 \end{array}$$

11101 / 10111  
~~12006~~

1984  
 2006  
 2028  
 2044

$$\begin{array}{r} 129540 \\ \hline 11121 \\ \hline 111 \\ \hline 111 \\ \hline 000 \\ \hline 010137 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 010273 \\ \hline 010295 \\ \hline 262010 \\ \hline 10795 \\ \hline 8 \\ \hline 10795 \end{array}$$

2028  
 2044  
 2044

$$\begin{array}{r} 11-12 \\ \hline 11-12 \end{array}$$

10644  
 795  
 444

2070  
 2044  
 2028



vin 97 } 452,5  
44,5

~~46,5~~

vin 96,0 } 453,0  
43,6

don 45,5 } 452,5  
98,0

vin 96,0 } 452,5  
43,5

don 45,0 } 452,0  
97,0

vin 94,5 } 452,5  
47,0

don 43,5 } 453,0  
96,5

vin 94,5 } 452,5  
42,0

don 43,5 } 452,5  
96,0

vin 93,5 } 452,0  
41,5

Temp = 1870

Wickm. 526,0

Ulenastor 2,219

65,64

$$W_t' = W_t (1 + \alpha(t' - t))$$

$$W_t' = W_0 (1 + \alpha t) \quad W_t - W_0 = \alpha t W_0$$

$$W_t' = W_0 + W_0 \alpha t'$$

$$W_t = W_0 + W_0 \alpha t$$

$$W_t' - W_t = W_0 \alpha (t' - t)$$

$$W_t' = W_t (1 + \alpha(t' - t))$$

$$\frac{W_t' - W_t}{W_t} = \alpha(t' - t)$$

$$t' = 0$$

$$W_0 = W_t (1 - \alpha t)$$

$$\alpha = 0,0022$$

$$\alpha = 0,00237 \quad 17^\circ - 149$$

$$\alpha = 0,00216 \quad 149 - 202$$

$$\alpha = 0,00$$

$$9791$$

$$3543$$

$$6448$$

$$2683$$

$$3765$$

$$\alpha = 0,00238 \quad 17^\circ - 202$$

$$\begin{array}{r} 8476 \\ 3514 \\ \hline 4962 \\ 1206 \\ \hline 3756 - 3 \\ 1,2304 \\ \hline 6060 - 2 \\ 04036 \\ 0,9596 \\ 0,9821 \\ 3514 \\ \hline 3335 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,3962 \\ 3335 \\ \hline 0,0627 \\ 7284 \\ \hline 3343 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 232 \\ 1926 \\ 10001 \\ \hline 981 \end{array} / 8511$$

$$\begin{array}{r} 414 \\ 272 \\ \hline 140 \end{array}$$

$$-10$$

$$\begin{array}{r} 849680 \\ 1178 \\ 8242 \\ \hline 960000 \\ 81448800 \end{array} / 0.03844$$

$$\begin{array}{r} 004 \\ 198 \\ 106 \\ \hline 425 \\ 141400 \end{array} / 801$$

$$\begin{array}{r} 272 \\ 461599 \\ 2575 \\ 8298 \\ 4314 \\ \hline 674 \\ 8041 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.552 \\ 346 \\ 945 \\ 1260 \\ 0921 \\ 0921 \\ 1380 \\ \hline 515 \\ 453 \end{array} / 516$$

$$250$$

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

$$272$$

$$\begin{array}{r} 529950 \\ 005 \\ 629 \\ 528 \\ \hline 151 \\ 521000 \end{array}$$

$$180$$

$$\begin{array}{r} 454 \\ 272 \\ \hline 181 \end{array}$$

$$46 / 0.05$$

$$5 / 829500 / 1127$$

$$\begin{array}{r} 9111 \\ 1870 \\ 227 \\ \hline 14141 \end{array} / 227$$

$$402 / 185$$

$$393$$



0°		2,155
17°	529	2,246
149°	596	2,950
2025	615,3	3,199

Aplatin drót alenollóia	0°-nél	2,123	} 0.16 mm-es mérték
	16,5"	2,214	
	149 "	2,918	
	202,5	3,167	

$$w_t = w_0 (1 + 0,002475t + 0,000000594t^2)$$

~~$$2,214 = w_0 (1 + 0,002475 \cdot 16,5 + 0,000000594 \cdot 16,5^2)$$~~

ebből  $w_0 = 2,127$

~~$$w_t = 2,127 (1 + 0,002475t + 0,000000594t^2)$$~~

~~$$w_t = 2,219 - 0,032 = 2,187$$~~

$$17,5 \text{ mm-nél } w_t = 2,219 - 0,032 = 2,187$$

$$2,187 = w_0 (1 + 0,002475 \cdot 17,5 + 0,000000594 \cdot 17,5^2)$$

ebből  $w_0 = 2,096$

$$w_t = 3,190 \quad 3,190 = 2,096 (1 + 0,002475t + 0,000000594t^2)$$

$$t = \frac{-0,002475 \pm \sqrt{0,002475^2 + 4 \times 0,000000594 \times \frac{w_t - w_0}{w_0}}}{2 \cdot 0,000000594}$$

$$t = 201,2$$

$$w_t = 3,190$$

$$t = 197,8$$

$$w_t = 3,170$$

$$t = 219,7$$

$$w_t = 3,294$$

MAOTAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



	$10^3 \frac{24}{250}$	$10^3 \frac{24}{250}$		$10^3 \frac{24}{250}$	T.H.	$10^3 \frac{24}{250}$	T.H.		$10^3 \frac{24}{250}$	T.H.
	I-II	I-II		I-II	I-II	I-II	I-II		I-II	I-II
2346	-3,5	-4,3	+0,8	+2,0	-3,5	+5,5	-2,1	+2,0	-0,1	+0,5
237	-3,8	-5,5	+1,7	-5,2	-4,1	-1,1	-1,3	+0,3	-3,1	-2,9
18	-0,2	+1,3	-1,5	+1,9	-1,1	+3,0	-8,3	-8,7	+1,7	-1,1
19	+2,4	-0,5	+2,9	+0,1	+3,3	-3,2	-1,5	+0,7	-0,1	+1,1
2520	-2,1	-0,7	-1,4	-3,5	-3,8	+0,3	+6,5	+3,4	-0,7	+1,6
21	-2,4	+2,7	+0,3	+0,3	-0,4	+0,7	+2,0	-0,5	-0,3	+0,5
22	-0,5	0	-0,5	-1,4	-0,6	-0,8	-0,1	-0,7	+4,2	+2,7
23	+2,4	-0,6	+3,0	+3,4	+3,7	-0,3	-0,9	-2,1	-6,6	-2,9
24	+3,0	-0,7	+3,7	-3,3	+1,9	-5,2	+2,9	-1,0	+0,1	+0,9
25	-0,6	+1,4	+2,0	+1,2	+0,1	+1,1	+0,1	-1,4	+0,4	-0,2
26	-5,7	-3,6	-2,1	+1,3	-0,2	+1,5	-2,5	+0,8	-1,3	-1,7
27	+1,8	+2,3	-0,5	+4,9	+1,7	+3,2	-2,2	-0,7	-2,2	+0,6
28	+2,4	+1,8	+0,6	+8,4	+1,9	+6,5	-3,2	+0,7	+1,4	+1,1
29	-0,2	+1,0	-1,2	-0,1	-1,2	+1,1	-3,5	-4,3	-3,7	-0,6
2530	+1,4	+2,4	-1,0	-0,1	+2,8	-2,9	-6,5	-3,6	+2,0	+1,8
31	+3,1	-1,3	+4,4	-5,4	-4,0	-1,4	+15,7	+13,3	+2,2	+1,4
32	-3,0	-0,5	-2,5	+0,5	+2,6	-2,1	+5,7	+2,9	-1,4	-2,7
33	+1,1	-0,7	+1,8	+4,0	+1,1	+2,9	+6,3	+3,4	+2,1	+1,7
34	+1,2	+1,2	0	-3,0	-0,6	-2,4	+2,7	-0,3	+1,7	+1,0
35	-1,0	-0,6	-0,4	+0,8	-2,0	+2,8	+0,7	+5,3	+1,1	-1,2
36	-2,1	-2,0	-0,1	-1,1	-3,2	+2,1	-2,4	+2,4	-0,1	+2,0
37	-3,6	-0,4	-3,2	+0,4	-0,9	+0,9	+1,4	+2,4	-5,4	-2,2
38	+3,9	+0,6	+3,3	+1,4	-1,5	+2,9	-0,1	+3,1	+4,2	+5,0
39	-1,1	+0,8	-1,9	+0,1	-2,1	+2,2	-3,1	-3,9	+1,5	+2,7
2540	+4,9	+0,9	+4,0	-3,0	-3,2	+0,2	-2,8	-2,1	+2,8	-0,8
41	-2,9	-3,5	-0,6	-1,9	-1,8	-0,1	-6,6	-4,6	-3,2	-1,1
42	+0,2	-5,4	-5,6	+0,4	-2,4	+2,8	-7,0	+0,4	+4,7	+1,8
43	-2,2	+0,4	-2,6	+1,0	0	+1,0	-0,6	-	+1,0	-
44	+3,7	+0,7	+3,0	+3,0	-0,8	+2,8	-1,9	-2,0	+0,3	+0,2
45	+0,1	-1,9	+2,0	+2,1	+2,2	-0,1	-0,2	-2,5	-6,9	-5,1
46	+1,4	+0,3	+1,1	-4,1	-3,4	-0,7	-5,9	+3,2	-3,1	+1,3
47	+1,2	+0,3	+0,9	+0,4	-1,5	+1,9	-1,9	-3,1	+1,4	-0,8
		-1,9	+1,04		-2,20	+2,71				



	$\frac{\partial u}{\partial x_2}$	T.H.		$\frac{\partial u}{\partial y_2}$	T.H.		$(\frac{\partial u}{\partial x_2} - \frac{\partial u}{\partial y_2})$	T.H.		$\frac{\partial u}{\partial x_2}$	T.H.	
	I-II	I-II	I	I-II	I-II		I-II			I-II		
2548	+0,2	-0,3	+0,5	-5,9	-1,0	-5,8	+2,8			+0,7		
49	-5,4	+1,2	-6,6	+4,3	-0,8	+5,1	-2,9	-1,4		-1,4	-4,4	
2550	-3,5	-0,9	-2,6	-2,8	-2,5	-0,3	-11,1	+3,1		-0,4	-1,2	
57	+2,9	+1,6	+1,3	-3,9	-2,9	-1,0	-4,1	+1,4		-2,7	0	
52	+0,4	+1,0	-0,6	+0,3	-2,6	+2,9	-2,6	-0,7		+2,1	+2,1	
53	-0,8	+1,0	-1,8	-1,3	-0,4	-0,9	+10,1	+3,4		-2,9	-2,0	
54	-2,8	-2,1	-0,7	-4,7	-3,0	-1,7	+6,9	+3,2		+1,3	-1,0	
55	+2,2	+1,4	+0,8	+0,4	-2,3	+2,7	+6,1			+3,5		
56	+2,7	+2,0	+1,7	-2,3	+1,7	-4,0	+0,9	-2,9		+1,9	+1,8	
57	-1,1	+0,4	-1,5	-4,2	-3,0	-1,2	+1,9	+2,2		+2,6	+0,9	
58	-0,7	+1,2	-1,9	-6,0	-5,3	-0,7	-13,4	-1,9		+1,6	+0,1	
59	-5,8	-2,0	-3,8	+0,6	0	+0,6	-4,6	+5,7		+8,7	+4,9	
2560	-4,2	-2,6	-1,6	+8,1	+1,8	+6,3	-7,1	-3,1		+1,4	+1,0	
61	-3,6	-3,5	-0,1	+2,1	-2,1	0	+8,4	+2,7		-0,1	-1,7	
62	+4,1	+0,6	+3,5	-0,8	-0,8	0	+0,1	-1,2		+1,1	-0,5	
63	-1,3	-2,0	+0,7	+1,4	+1,5	-0,1	-3,5	+0,4		-2,5	-1,3	
64	+4,3	+2,7	+1,6	+2,0	+5,0	-2,0	-5,3	-5,2		-0,6	0	
65	+4,0	-1,7	-5,7	+9,7	+0,1	+9,6	-13,8	-1,9		-8,9	-3,6	
66	+1,6	+0,6	+1,0	+0,3	+1,3	-1,0	-1,7			-7,1		
67	-5,5	-3,9	-1,6	+1,6	-1,3	+2,3	-3,1	+0,1		-4,2	-1,3	
68	-1,7	-3,8	+2,1	+1,9	-1,7	+8,6	+1,2	-5,3		+0,2	-0,8	
69	-1,5	+2,0	-3,5	-4,7	-5,6	+0,9	-1,8	-3,6		-2,3	-1,2	
2570	+2,9	+1,5	+1,4	+0,8	-0,3	+1,1	-0,9	+3,1		-0,5	+0,1	
71	-1,5	-0,6	-0,9	-2,6	-1,8	-0,8	-0,4	+2,5		-2,0	+0,8	
72	+1,2	+1,0	+0,2	-2,1	-3,7	+1,6	-5,1	-4,1		+0,5	+2,9	
73	+5,3	+0,9	+4,4	+5,1	+2,0	+3,1	-6,4	-4,5		+0,4	+1,7	
74	+3,6	+0,5	+2,1	+1,9	-2,7	+4,6	+2,7	-0,4		+0,5	-0,1	
75	-5,4	-3,5	-1,9	+6,5	+1,0	+5,5	-5,8	-2,3		-5,3	-2,1	
76	-0,9	-1,4	+0,5	-0,1	-1,6	+1,5	-3,5	-0,1		-1,4	-0,2	
77	-0,9	-3,7	+2,8	+0,6	-2,1	+2,7	+6,0	+5,1		-1,7	-0,1	
78	+5,4	+0,7	+4,7	-3,5	-3,0	-0,5	-0,2	-3,1		-2,7	-1,5	
79	-1,6	-1,5	-0,1	-4,9	-2,2	-2,7	+7,2	+3,9		-7,4	-1,4	
		-132	-33		-383	+310						