

TUNNEL 25 (2007)

(25)
2007

« » (1908–1983).

. . . :
 , 1928 . - .
 . . . , 1931 -
 1936 .
 1937 . « 10
 5 ,
 ».
 1946 . . . -

 - -
 - -
 : . . . ,
 - 1934
 - - ;
 - ;
 - 1953
 , ;
 - 1958 , ;
 - 1963 ;
 - (200 000) ;
 - , , ,
 ,
 ;
 - .

(1970).

. .
 . .
 . - ?
 .
 .
 . .

(1908-1983) -

<http://www.timashev.ru/Kozyrev/>

<http://www.freelook.ru/science/kozyrev/bib.htm>

<http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/vsp0.win.htm>

http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/shikhobalov_kozyrev.htm

<http://www.memorial.krsk.ru/Public/00/20001206.htm>

Kozyrev N. A. On the possibility of experimental investigation of the properties of time // Time in and Philosophy. Prague, 1971. P. 111–132. (

<http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/paper1.win.txt>

<http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/nw.win.txt>

(, 1982)
<http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/kozyrev.win.htm>

<http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/mass.win.htm>

http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/kozyrev_chelovek.htm

<http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/time-k.htm>

: <http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/vsp1.win.htm>

. . . :

. 1997

<http://www.vega-new.narod.ru/index1.htm>

<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/6012.html>

<http://teachmen.csu.ru/others/Kozurev.html>

<http://www.studreferats.ru/mathematics/72379.htm>

« . . . » . . . : **pro et contra** //
 . . . , 2004.

http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/prichinnaya_mekhanika/prichinnaya_mekhanika.htm

. ()
http://www.pmicro.kz/~ufl/ALMANACH/N1_98/CAUSAL.htm

<http://www.proref.ru/ref-50979.html>
<http://n-t.ru/tp/iz/vi.htm>

.
http://www.pmicro.kz/~ufl/ALMANACH/N1_99/doc2.htm

.
<http://www.mai.ru/leisure/alt/ufo/kozyrev.htm>

.
<http://zhvirblisve.narod.ru/kozyrev.htm>

. : . 2 . 1998 .

<http://abuss.narod.ru/Biblio/kozyrev.htm>

. . . « . . . » , . . .
<http://psi-world.narod.ru/publications/kozyrev.htm>

. //
 , 1 1993
<http://www.astronet.ru/db/msg/1187067>

. , 20 2007 .
<http://www.veinik.ru/science/602/11/598.html>

()
<http://www.ucheba.ru/referats/28002.html>

<http://www.rostovstroi.ru/arh/koz.php>

http://www.priroda.org/eco/print.asp?mon=0203&name=250203_002

••

, , ,

,
>>

: <<

iCt

iCt

, , >>

[2].

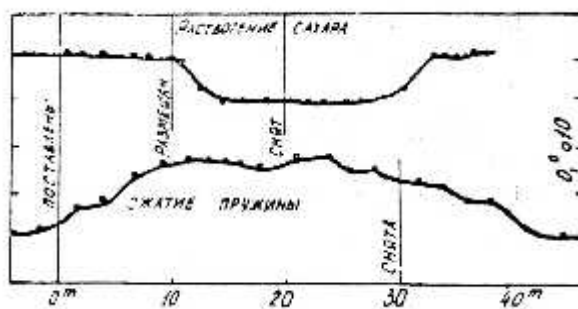
10-15

0°,01.

. 1,

0°,01

$1,8 \cdot 10^{-6}$



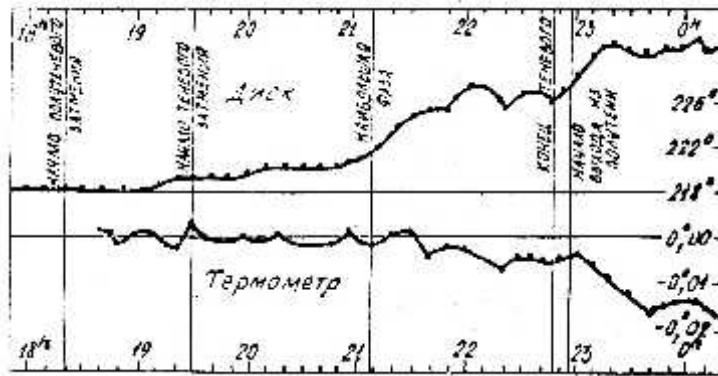
. 1.

+100° -120°

(-0,86)

13 14 1979

2



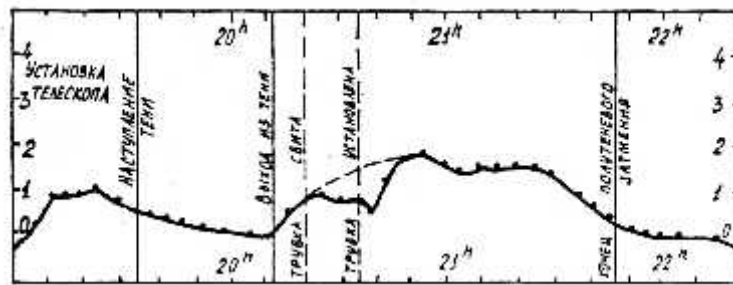
.2.

13 14 1979

($\epsilon = 0,13$)

-500

13 1976



. 3.

13 1976

($1 \text{ .} = 2 \cdot 10^{-9}$).

1970 3.

1976

(. , .),

[3].

: 1961, 66, 71, 75 76 [4].

[5].

[6]

[4].

« »: « ».

1.7, 168, 1978, .
2. . . .9, .- ., 1980.
3. . , 943, 1977,
. 21.
4. . . . 214, 215. 1976 .
. . 1977.
5. . « - ». 6, 1973.
6. . « ». 12, 42, 1977.

: . ., 1985. . 82-91.

H. .

CBOPICTB

ASTRONOMICAL OBSERVATIONS BY MEANS OF PHYSICAL PROPERTIES OF TIMP.

Abstract: The possibility of astronomical observations by means of properties of time and the results of such observations of some celestial bodies are reported.

$$\delta x = \frac{\delta x}{\delta t} \delta t \quad (1)$$

$\delta x,$ δt
 iC_2
 $\pm jU,$
 $\pm iC_2.$

$\Delta :$

$$\Delta = \pm j \frac{U}{C_2} [] \quad (2)$$

$$C_2[\{]. \quad \delta t, \quad \{ \} ut \quad (1), \quad (2),$$

$$\Delta = \pm j[\{] \frac{U}{C_2} [] \quad (3)$$

$$\{ = 0, \quad \{ = nf; \quad n = 0, 1, 2, 3, \dots \quad (4)$$

$$\Delta \quad (3),$$

$$\Delta \quad (n = 1), \quad U$$

$$(3), \quad \frac{2}{f} : \quad (5).$$

$$\frac{2}{f} = 700 = 30 \quad / \quad C_2 \quad 1$$

1/137 -

$$2 = e^2 / \eta \quad (6)$$

$$e^2 / \eta$$

$$e / \eta C_1$$

$$U \quad 2,$$

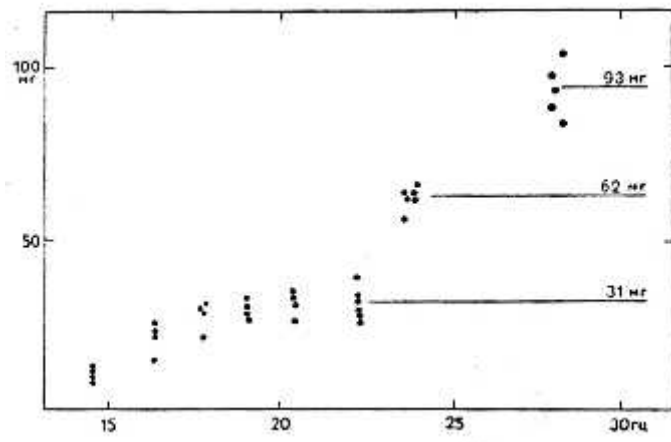
$$[\quad 2 \quad] \quad 2 \quad U,$$

$$\bar{U}, \quad U$$

$$(3), \quad j \quad (\bar{U} - U).$$

, a

. 1,



. I.

73°05,

, $U = \bar{U}$.

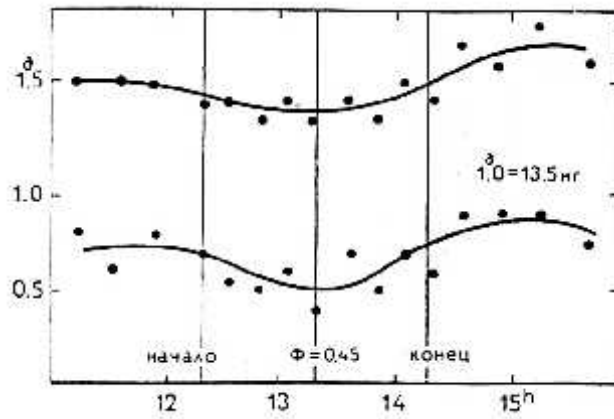
{ (3)

: 1961, 1966, 1971, 1975 1976 .

. 1,

1971 .

. 2



25

. 2.

1971 .

5-10 .

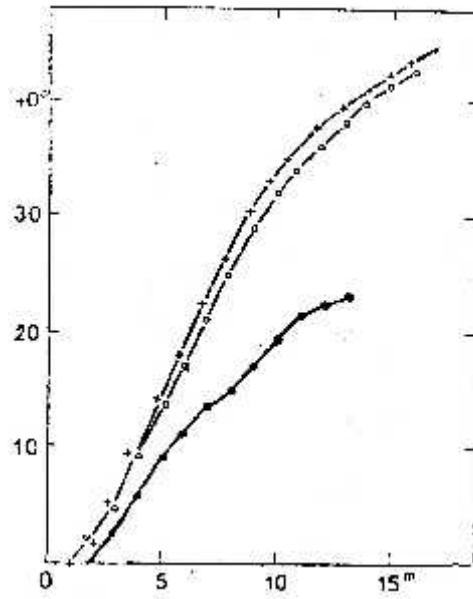
1 : 10.

15

$10^{-6}-10^{-7}$

$10^{-3}-10^{-4}$

. 3



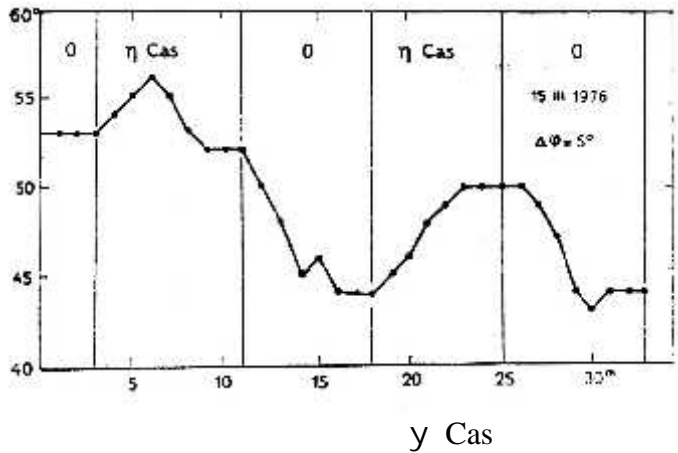
3. : (- ; -- ; • - ,

, , , . e. , :

50 (-500). 70 (-700)

, 4 y Cas -700.

$\Delta\{\approx 5^\circ$.
Cyg X-1.



4. -700

1. $\Delta\{ = 0^\circ$:
 : γ Aql, γ Aur, γ Boo, γ Cyg, γ e, γ Ori, γ s m, χ Cas, β Cyg.
 : γ Aql, β Sge. 1133. : 13,
 : Per. : 82
 NGC 1275,
2. $\Delta\{ = 2^\circ - 3^\circ$:
 : 81, Virgo NGC 4594,
3. $\Delta\{ = 3^\circ - 5^\circ$:
 γ , γ Leo, γ Cas, : W1346, Hert z3, z43, Cyg X-1
4. γ CMi : $\Delta\{ = 9^\circ$, 14 .
5. :
 , $\Delta\{$, 0 4° .
 $\Delta\{$: 0 12° .
 : Cyg X-1,
 - γ Leo -

26

1975 .

5-7°

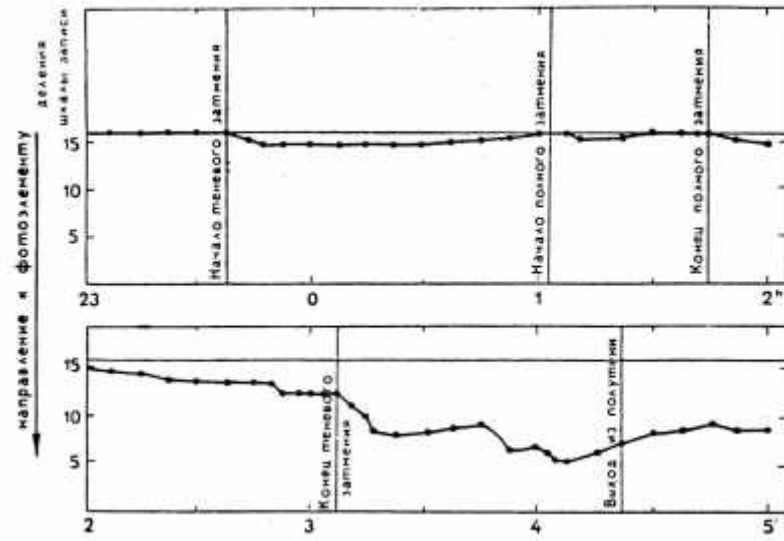
-500.

18

1975 .

+100° .

-120°



. 5.
18 1973 .

(. 5), ,

,

,

, . .
,

,

, $2 \cdot 10^{-9}$. (-95),

1 m

10^5-10^6 ,

,

:

,

,

,

,

,

,

.

$3 \cdot 10^{-6}$

15 15

30 v,

$1,4 \cdot 10^{-2}$

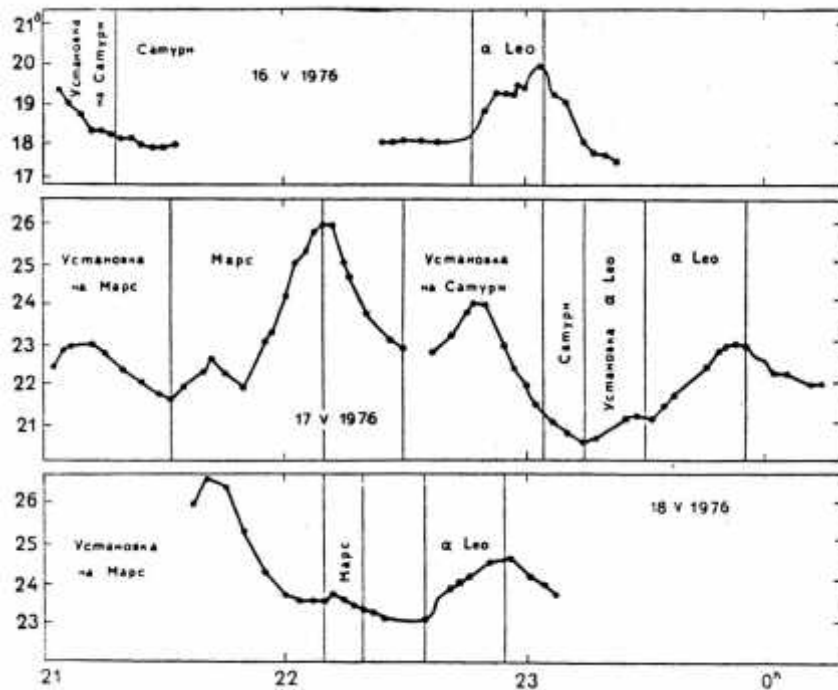
$1,5 \cdot 10^{-4}$

5000

-0,5,

$10^{-5} - 10^{-6}$

15



6.
r Leo,

-500 1976 .

7.5.

.6

.6

r Leo

: 17

18

18 :

r Leo

82

0,4

81, (11)

11

10^{-7}

k

$a,$

V

$$R + \frac{V}{C_1} + a; \quad a = \frac{V t}{r} = \frac{V}{C_1}$$

V_T

-700

20"

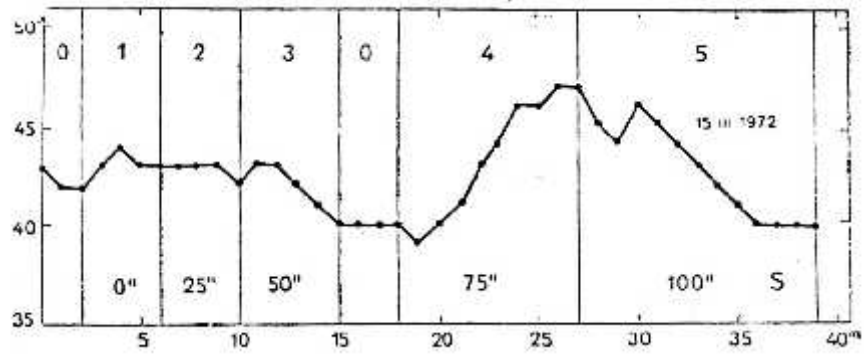
75"

80"

a

(7),

(15)
(),



.7.

Experimentum crucis

V_T

V

f

$$f = 4,74 \frac{\sim}{V} \quad (8).$$

-500

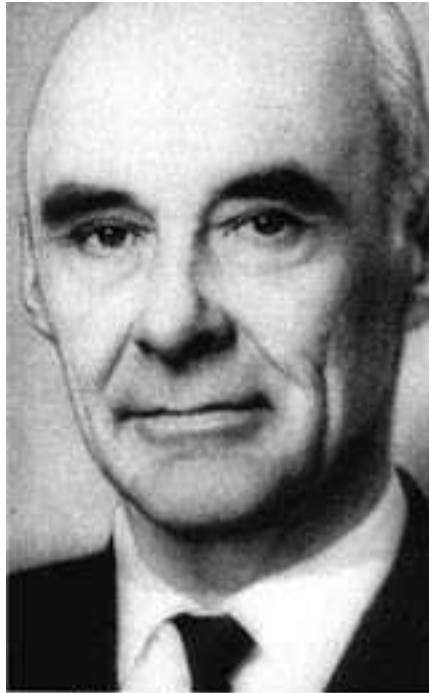
$$2 = 2200 /$$

. . . .

 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,

: , 2,6-
 . , 5-8 1976 .

— ?



Николай Александрович Козырев
(1908-1983)

XX

,
 : « , !».
 , !
 (?)
 , ,
 ,
 , , , , — , ,
 ! ,
 , , ! , :
 « ! » ,
 !

! 1946 , 10
 , (!),
 «
 »!



?

, , ,
 , , ,
 ! , , ,
 , , - ! . ? .
 , , ,
 , , ,
 ! , , ,
 ! , , ,
 — ! , ,
 !
 , , ,



На отдыхе



Козырев (слева) со своим верным
приятелем Виктором Насоновым



Один из последних снимков ученого

: XX . 25, . 2007. . 4-5.

(, . .)

? ,

: ;

- ; ; , ,

- ; , . . . , , .

, , , , , .

, , () , , .

, , () - , ,

() , - 10 9- , -

« , , , ,

100 , 250 , 100 .

, , 1/5 , ,

».

».

40, 50, 60 80 2

() ()

!»

?

?

: «

», — «.»,
 ? , , — , ,
 , .

 , , — , .
 . « 3-
 , .
 , , — , ,
 ! 3- , — , ,
 . , , ,
 , , ,
 . 10 . 30
 , , ,
 . : .
 .)» , . (.
 , . — , ,
 — , (—) , (—)
 , — (—) .
) , (—) .
 (—) — (—) ?
 — ? — :
 , , ,
 . (, ,
 , , ,
 , , ,
 , , ,

, — : , .)
, , ,

, , , , .
— ? , — , , .
: ? « , , : -
? : ? , ? ,
: ? ».
».

« , , : , , -
- , - , - ,
- . , -

• ,
• - .

« »

• •

— ,

, ,

,

.

«

»

,

...

.

—

,

,

,

?

.

,

-

...

,

,

,

,

,

,

-

,

,

,

«

»

-

,

.

,

,

,

-

,

.

,

.

,

—

,

.

-

,

-

,

-

—

,

!

N-

• •

,

.

,

,

,

N-

:

,

,

—

.

,

,

—

. . . , , N- ,
 , , . ,
 , ,
 - N- ,
 , N- ,
 , , .
 - ? , .
 « » , , . (, ,
 ,)
 , - , .
 , , , , ,
 « ».
 , , , - , ,
 , , , .
 « » ,
 , N- ,
 !
 , , , . , ,
 , , .
 (« » !),
 , « »
 , « » ,
 , .
 , - , ,
 - , , , , ,
 , ,
 « » ,
 : , ,
 ,
 « » , ,
 « » ,

« — — — — — »
 — — — — —
 .
 « — — — — — »
 « — — — — — »
 :
 « — — — — — »
 ?
 ?
 (.)
 — — — — —
 — — — — —
 « — — — — — »
 !
 « — — — — — »
 — — — — —
 « — — — — — »

’
?

’
’
.

’

—

: - . ,1992. .36-43.

« » :

« 1958 »

« »

« »

?

?

700

« »

: «

».

«

»

«

»

«

? -

«

»,

».

«

»

?

...

:

:

, - « » . , -
 . , : ? ? .
 , , - .
 ? . , ,
 . , , , .
 , « » , « » ,
 , « » ? - (,
 , ?) ,
 « » , , ?
 . - -
 , , , ,
 : - , ,
 , , , , ,
 : ... ? :
 ? ? , , ,
 ? - , , , ,
 . ? , , , ,
 (,) . , ,
 , , , , -
 , , , , ,
 (-) ,
 , , , ,

, . , ? , .
 , , . , .
 , ? . .
 : 1555 -
 - . , I
 , I, .
 ,
 . . ? . -
 - . , -
 , - , ? ,
 , - . ? ,
 . , . ? , : ,

 : . 76, 1991 .

() ,

« » , .

1824 .

« » ,

». « » 1834 .

(1847 .) : (1840 .), (1843 .) — (1878 .

« » — (1865 .),

« » — .

« » .

;

$$S = K \ln P \quad (1)$$

S — ;

— ;

—). (

! (!)

1906 . « » —

... (), ().
 ... 40- XX ()
 « ».

I

:

$$I = \log_2 P, \quad (2)$$

— 1:

$$\frac{\log 2}{\log 2} = 1 \quad \text{(binaru digits)}$$

(2)

$$I = -\sum_i^M P \log P_i \quad (3)$$

; i —

4,35

/ =

1.

2.

()

()

()

)

V,

$$V = \log\left(\frac{P'}{P}\right) \quad (4)$$

».

(4),

V

()

()

(NaCl).

().

« »

().

()

« ».