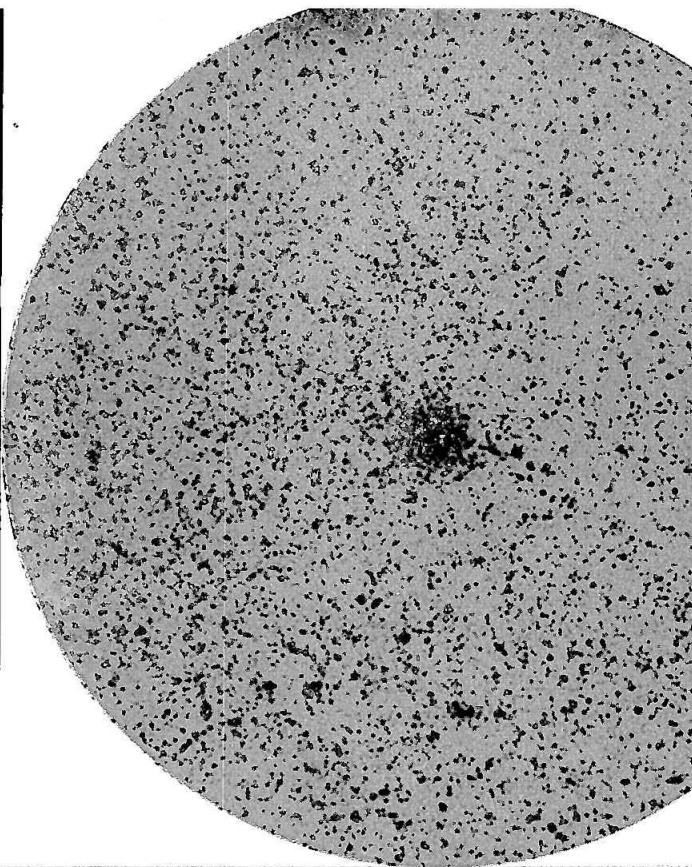


**vězdářská
ročenka
1973**

Academia • Praha





Hvězdářská
ročenka
1973

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

**Hvězdářská
ročenka
1973**

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Vědecký redaktor

univ. prof. dr. Josef Mohr

Recenzent

dr. Pavel Mayer, CSc.

Hvězdářská ročenka 1973

Redigoval

J. Ruprecht se spolupracovníky

Ročník 49

ACADEMIA

nakladatelství Československé akademie věd

PRAHA 1972

PŘEDMLUVA

V letošním ročníku Hvězdářské ročenky není podstatných změn proti ročníku minulému. Části A, B1, B2, B4 (zatmění Slunce a zákryty hvězd Měsícem) a B6 zpracoval Vl. Guth, části B3, B4 (zatmění Měsíce) a B5 J. Bouška, části B7 a B8 B. Onderlička a část C Vl. Ptáček. Na sestavení přehledu pokroků v astronomii za rok 1971 se podíleli: P. Andrlé (D2), J. Bouška (D5), J. Kleczek (D3), B. Onderlička (D4), J. Rajchl (D6), J. Ruprecht (D7-16), M. Šimek (D6) a L. Webrová (D1). Část E zpracoval B. Onderlička.

V dubnu 1972

Autoři

A. KALENDÁŘNÍ DATA ROKU 1973

Rok 1973 *řehořského (gregoriánského)* kalendáře, tř. nového stylu, je rok obyčejný o 365 dnech. Počíná se u nás 1. ledna o středoevropské půlnoci.

Rok 1973 *juliánského* kalendáře, tř. starého stylu, je také rok obyčejný o 365 dnech. Počíná se dnem 14. ledna 1973 nového stylu.

Základy roku 1973 v řehořském kalendáři jsou:

Sluneční kruh	22	epakta	25
perioda 28-letá			
zlaté číslo	17	nedělní písmeno	G
perioda 19-letá			
římský počet	11	velikonoční neděle ..	22. IV.
perioda 15-letá			

Jiné éry a periody

Rok 1973 *křesťanské éry* (ab incarnatione Domini se shoduje:

a) s rokem 7481/82 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. Rok 7481 začal dne 14. září 1972 greg., rok 7482 začne 14. září 1973 greg.

b) s rokem 6686 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6686 začne dnem 14. ledna 1973 greg.

c) s rokem 5733/34 *židovské éry*. Rok 5733 je přestupný zkrácený rok o 383 dnech, začal dne 9. září 1972 greg. Rok 5734 je obyčejný nadpočetný rok o 355 dnech, začne dne 27. září 1973 greg.

d) s rokem 2749 *olympiád*, a to s prvním rokem 688 olympiády. Počíná dne 14. července 1973 greg.

e) s rokem 2726 *ab urbe condita* (od založení Říma), počíná dne 14. ledna 1973 greg.

f) s rokem 1392/93 *mohamedánské éry Hedžry*. Rok 1392 je rok obyčejný o 354 dnech a začal při západu Slunce dne 16. února 1972 greg. Rok 1393 je rok přestupný o 355 dnech a začíná při západu Slunce dne 4. února 1973 greg. *Ramadan* začíná dne 28. září 1973 greg.

g) s rokem 1894/95 *indické éry Saka*. Rok 1894 začal dne 21. března 1972 greg., rok 1895 začne dne 21. března 1973.

h) s rokem 2633 *japonské éry*, začíná dne 1. ledna 1973 greg.

ch) s rokem 1689/90 *Diokleciánovy éry* (kopský kalendář). Rok 1689 začal dne 11. září 1972 greg., rok 1690 začne 11. září 1973 greg.

Besselův rok 1973,0 (annus fictus) začíná dne 1973. I. 0,494 *EČ* tj. 1972 31. XII. v 11 51,3 *EČ*. Je to v okamžiku, kdy střední délka Slunce ovlivněná aberací je 280°. V druhé polovině roku vztahujeme polohy hvězd na rok 1974,0 tj. 1974.I.0,736 *EČ* čili 1973.XII.31 v 17^h39,8^m *EČ*.

Juliánské dni: Datum 1973.I.1.0^h *SČ* = 2441683,5 dní juliánské periody. Juliánské dni jsou uvedeny v denní sluneční efemeridě, počínají v poledne světového času, a to o 12^h později než střední dni téhož data.

Astronomické doby roční

Začátek jara, jarní rovnodennost	III. 20 v 19 ^h 13 ^m 00 ^s <i>SEČ</i>
Začátek léta, letní slunovrat	VI. 21 v 14 ^h 01 ^m 14 ^s <i>SEČ</i>
Začátek podzimu, podzimní rovnodennost	IX. 23 v 5 ^h 21 ^m 29 ^s <i>SEČ</i>
Začátek zimy, zimní slunovrat	XII. 22 v 1 ^h 08 ^m 03 ^s <i>SEČ</i>

POLOHA NĚKTERÝCH NAŠICH HVĚZDÁREN

Místo	Zem. délka vých. od Greenw.	Zeměpisná šířka	Oprava hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha 5 – Smíchov</i> Astr. ústav KU	0 ^h 57 ^m 34,9 ^s 14°23'43,2"	+50°04'36"	– 9,46 ^s	267 ^m
<i>Praha 1 – Petřín</i> Lid. hvězd. Štefanikova	0 ^h 57 ^m 35,8 ^s 14°23'58,0"	+50°04'56"	– 9,46"	327 ^m
<i>Praha 1 – Klementinum</i> býv. Státní hvězd.	0 ^h 57 ^m 40,3 ^s 14°25'04,5"	+50°05'16"	– 9,47 ^s	197 ^m
<i>Praha 1 – ČVÚT</i> observatoř KAG	0 ^h 57 ^m 40,9 ^s 14°25'14,0"	+50°04'40"	– 9,47 ^s	237 ^m
<i>Ondřejov</i> observatoř AÚČSAV	0 ^h 59 ^m 08,1 ^s 14°47'01,1"	+49°54'38"	– 9,71 ^s	528 ^m
<i>Brno – Kraví hora</i> Astr. úst. UJEP	1 ^h 06 ^m 21,2 ^s 16°35'18,0"	+49°12'15"	– 10,90 ^s	310 ^m
<i>Skalnaté Pleso</i> observatoř AÚSAV	1 ^h 20 ^m 58,8 ^s 20°14'42,0"	+49°11'20"	– 13,30 ^s	1783 ^m

Důležité upozornění: Počínaje rokem 1960 jsou některé údaje uvedeny pro rovnoměrně plynoucí čas efemeridový *EČ*, jiné pro čas světový *SČ*, většinou však pro čas střeoevropský *SEČ*, tj. čas poledníku střeoevropského 15° východně Greenwiche. Není-li jinak vyznačeno, jsou časy uvedeny v čase střeoevropském *SEČ*. Mezi těmito časy platí vztahy:

$$\begin{aligned} \text{střeoevropský čas } SEČ &= \text{čas světový } SČ + 1^{\text{h}}00^{\text{m}}00^{\text{s}} \\ \text{efemeridový čas } EČ &= \text{čas světový } SČ + \Delta T^{\text{s}} \\ \text{střeoevropský čas } SEČ &= \text{čas efemeridový } EČ + 1^{\text{h}}00^{\text{m}}00^{\text{s}} - \Delta T^{\text{s}} \end{aligned}$$

ΔT^{s} se určuje z pozorování dodatečně. Přibližná hodnota pro rok 1972,5 je $\Delta T^{\text{s}} = +42,5^{\text{s}}$, pro rok 1973,5 je $\Delta T^{\text{s}} = +43,5^{\text{s}}$.