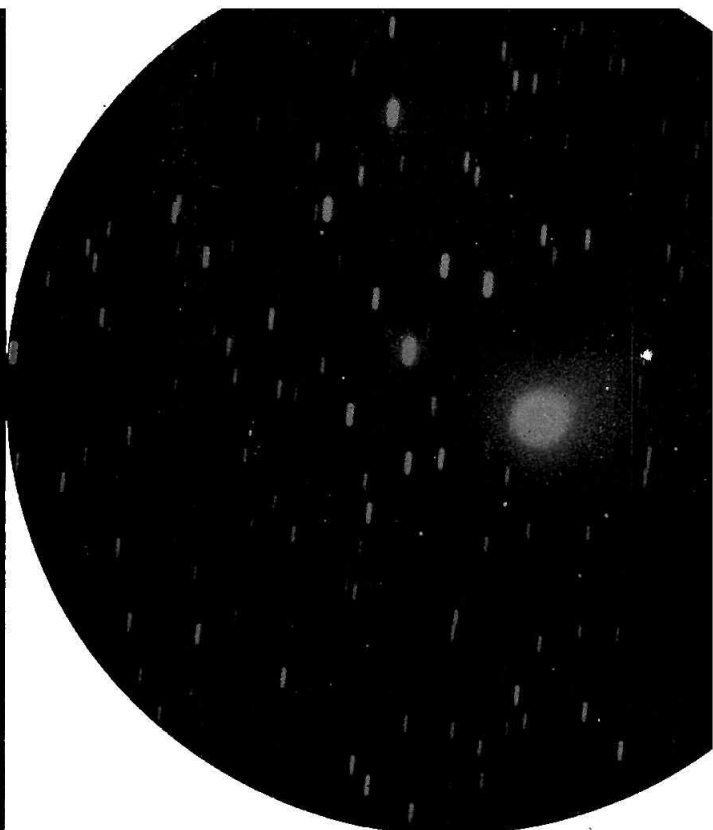


Hvězdářská
ročenka
1971

Academia • Praha





Hvězdářská
ročenka
1971

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Hvězdářská

ročenka

1971

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Vědecký redaktor

univ. prof. dr. Josef Mohr

Recenzent

dr. Pavel Mayer, CSc.

Hvězdářská ročenka 1971

Sestavili
Jiří Bouška,
Vladimír Guth,
Bedřich Onderlička,
Jaroslav Ruprecht
a spolupracovníci

Ročník 47

ACADEMIA
nakladatelství Československé akademie věd
PRAHA 1970

PŘEDMLUVA

V letošním ročníku Hvězdářské ročenky není podstatných změn proti ročníkům minulým. Části A a B 1, 2, 4 (zatmění Slunce a zákryty hvězd Měsícem) a 6 zpracoval Vl. Guth, části B 3, 4 (zatmění Měsíce) a 5 J. Bouška, části B 7 a 8 B. Onderlička a část C Vl. Ptáček. Na přehledu pokroků v astronomii za rok 1969 se podíleli: P. Ambrož (D 3), P. Andrlé (D 2), J. Bouška (D 5), Zd. Cepřecha (D 6), B. Onderlička (D 4), J. Ruprecht (D 7—14) a L. Webrová (D 1). Část E zpracoval B. Onderlička.

V dubnu 1970

Autoři

A. KALENDÁŘNÍ DATA ROKU 1971

Rok 1971 *řehořského (gregoriánského)* kalendáře, tř. nového stylu, je rok obyčejný o 365 dnech. Počíná se u nás 1. ledna o středoevropské půlnoci.

Rok 1971 *juliánského* kalendáře, tř. starého stylu, je také rok obyčejný o 365 dnech. Počíná se dnem 14. ledna 1971 nového stylu.

Základy roku 1971 v řehořském kalendáři jsou:

Sluneční kruh.....	20	epakta.....	3
(perioda 28-letá)		nedělní písmeno.....	C
zlaté číslo	15	velikonoční neděle.....	11. IV.
(perioda 19-letá)			
římský počet	9		
(perioda 15-letá)			

Jiné éry a periody:

Rok 1971 *křesťanské éry* (ab incarnatione Domini) se shoduje:

a) s rokem 7479/80 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. Rok 1479 začal dne 14. září 1970 gregor., rok 7480 začne dne 14. září 1971 gregor.

b) s rokem 6684 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6684 začne dnem 14. ledna 1971 gregor.

c) s rokem 5731/32 *židovské éry*. Rok 5731 je obyčejný pravidelný rok o 354 dnech, začal dne 1. října 1970 gregor. Rok 5732 je obyčejný nadpočetný o 355 dnech, začne dne 20. září 1971 gregor.

d) s rokem 2747 *olympiád*, a to s rokem třetím 687 olympiády. Počíná dne 14. července 1971 gregor.

e) s rokem 2724 *ab urbe condita* (od založení Říma), počíná dne 14. ledna 1971 gregor.

f) s rokem 1390/91 *mohamedánské éry Hedžry*. Rok 1390 je rok přestupný o 355 dnech a začal dne 9. března 1970 gregor. při západu Slunce. Rok 1391 je rok obyčejný a začne dne 27. února 1971 gregor. Ramadan začíná dne 20. října 1971 gregor.

g) s rokem 1892/93 *indické éry Saka*. Rok 1892 začal dne 22. března 1970 gregor., rok 1893 začne dne 22. března 1971 gregor.

h) s rokem 2631 *japonské éry*, začíná dne 1. ledna 1971 gregor.

ch) s rokem 1687/88 *Diokleciánovy éry* (kopský kalendář). Rok 1687 začal dne 11. září 1970 gregor., rok 1688 začne dne 12. září 1971 gregor.

Besselův rok 1971,0 (annus fictus) začíná dne 1971. I. 1. v $0^h13,7^m E\check{C}$ = = 1971. I. 1,0095 $E\check{C}$; je to v okamžiku, kdy střední délka Slunce ovlivněna aberací je 280° . V druhé polovině roku vztahujeme polohu hvězd na rok 1972,0, tj. 1972. I. 1,252^d $E\check{C}$.

Juliánské dni. Datum 1971. I. 1. $0^h S\check{C} = 2440952,5$ 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. 21. v $7^h38^m33^s SE\check{C}$
 Začátek léta, letní slunovrat VI. 22. ve $2^h20^m00^s SE\check{C}$
 Začátek podzimu, podzimní rovnodennost IX. 23. v $17^h45^m11^s SE\check{C}$
 Začátek zimy, zimní slunovrat XII. 22. v $13^h24^m12^s SE\check{C}$

POLOHA NĚKTERÝCH NAŠICH HVĚZDÁREN

Místo	Zem. délka vých. od Green.	Zeměpisná šířka	Oprava hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha 5 — Smíchov</i> Astr. ústav KU	$0^h57^m34^s,9$ $14^{\circ}23'43'',2$	$+50^{\circ}04'36''$	$- 9^s,46$	267m
<i>Praha 1 — Petřín</i> Lid. hvězd. Štefan.	$0^h57^m35^s,8$ $14^{\circ}23'58'',0$	$+50^{\circ}04'56''$	$- 9^s,46$	327m
<i>Praha 1 — Klementinum</i> býv. Praž. stát. hvězd.	$0^h57^m40^s,3$ $14^{\circ}25'04'',5$	$+50^{\circ}05'16''$	$- 9^s,47$	197m
<i>Praha 1 — ČVÚT</i> observatoř KAG	$0^h57^m40^s,9$ $14^{\circ}25'14'',0$	$+50^{\circ}04'40''$	$- 9^s,47$	237m
<i>Ondřejov — ČSAV</i> observatoř AŮ-ČSAV	$0^h59^m08^s,1$ $14^{\circ}47'01'',1$	$+49^{\circ}54'38''$	$- 9^s,71$	528m
<i>Brno — Kraví hora</i> Astron. ústav UJEP	$1^h06^m21^s,2$ $16^{\circ}35'18'',0$	$+49^{\circ}12'15''$	$- 10^s,90$	310m
<i>Skalnáté Pleso — SAV</i> observatoř AŮ-SAV	$1^h20^m58^s,8$ $20^{\circ}14'42'',0$	$+49^{\circ}11'20''$	$- 13^s,30$	1783m

Důležité upozornění: Počínaje rokem 1960 jsou některé údaje uvedeny pro rovnoměrně plynoucí čas efemeridový $E\check{C}$, jiné pro čas světový $S\check{C}$, většinou pak pro čas středoevropský $SE\check{C}$, tj. čas poledníku středoevropského 15° východně od Greenwiche. Není-li jinak vyznačeno, jsou časy uvedeny v čase středoevropském $SE\check{C}$. Mezi těmito časy platí vztahy:
 středoevropský čas $SE\check{C}$ = čas světový $S\check{C}$ + $1^h00^m00^s$
 efemeridový čas $E\check{C}$ = čas světový $S\check{C}$ + ΔT^s
 středoevropský čas $SE\check{C}$ = čas efemeridový $E\check{C}$ + $1^h00^m00^s - \Delta T^s$
 ΔT^s se určuje z pozorování dodatečně. Přibližná hodnota pro 1971,5 je $\Delta T^s = +41,5^s$.