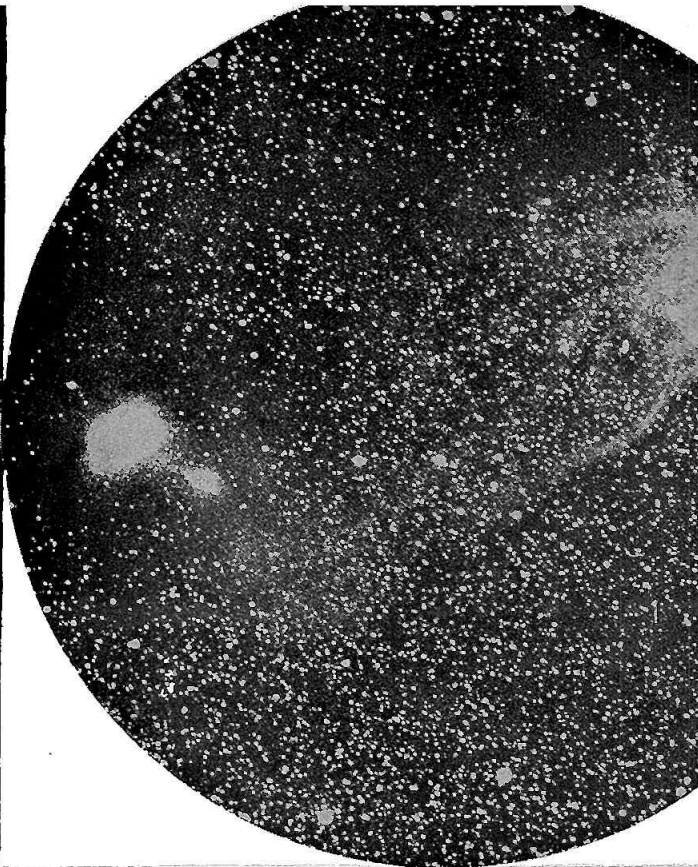


Hvězdářská
ročenka
1969

Academia • Praha





Hvězdářská
ročenka
1969

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Vědecký redaktor

univ. prof. dr. Josef Mohr

Recenzent

Pavel Mayer, CSc.

Hvězdářská ročenka 1969

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

Ročník 45

ACADEMIA
nakladatelství Československé akademie věd
PRAHA 1968

PŘEDMLUVA

V letošním ročníku Hvězdářské ročenky není podstatných změn proti ročníku minulému. 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, 8 B. Onderlička a část C Vl. Ptáček. Na přehledu pokroků v astronomii (D) se podíleli: P. Ambrož (3), J. Bouška (5), Vl. Guth (6), B. Onderlička (4), J. Pachner (12), Z. Plavcová (6), J. Rajchl (6), J. Ruprecht (7–11), L. Sehnal (2) a L. Webrová (1).

V dubnu 1968

Autoři

A. KALENDÁŘNÍ DATA ROKU 1969

Rok 1969 *řehořského (gregoriánského)* kalendáře, tř. nového stylu, je rok obyčejný o 365 dnech. Počíná se u nás 1. ledna o středoevropské půlnoci.

Rok 1969 *juliánského* kalendáře, tř. starého stylu, je také rok obyčejný o 365 dnech. Počíná se dnem 14. ledna 1969 nového stylu.

Základy roku 1969 v řehořském kalendáři jsou:

Sluneční kruh	18	epakta	11
(perioda 28letá)			
zlaté číslo	13	nedělní písmeno	E
(perioda 19letá)			
římský počet	7	velikonoční neděle.....	6. IV.
(perioda 15letá)			

Jiné éry a periody:

Rok 1969 *křesťanské éry* (ab incarnatione Domini) se shoduje:

a) s rokem 7477/78 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. Rok 7477 začal dne 14. září 1968 greg., rok 7478 začne dne 14. září 1969 greg.

b) s rokem 6682 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6682 začne dnem 14. ledna 1969 gregor.

c) s rokem 5729/30 *židovské éry*. Rok 5729 je obyčejný nadpočetný rok o 355 dnech. Rok 5730 je přestupný zkrácený rok o 383 dnech, začne dne 13. září 1969 greg.

d) s rokem 2745 *olympiád*, a to s 1 rokem 687 *olympiády*. Počíná 14. červencem 1969 greg.

e) s rokem 2722 *ab urbe condita* (od založení Říma), počíná dne 14. ledna 1969 greg.

f) s rokem 1388/89 *mohamedánské éry Hedžry*. Rok 1388 byl obyčejný rok o 354 dnech a začal dne 31. března 1968 greg. při západu Slunce. Rok 1389 je obyčejný rok o 354 dnech, začíná se dne 20. března 1969 greg. při západu Slunce. Ramadan začíná dne 11. listopadu 1969 greg.

g) s rokem 1890/91 *indické éry Saka*. Rok 1890 začal dne 21. března 1968 greg., rok 1891 začne dne 22. března 1969 greg.

h) s rokem 2629 *japonské éry*, začíná dne 1. ledna 1969 greg.

ch) s rokem 1685/86 *Diokletianovy éry* (kopský kalendář). Rok 1685 začal dne 11. září 1968 greg., rok 1686 začne dne 11. září 1969 greg.

Besselův rok 1969,0 (annus fictus) začíná dne 1968. XII. 31. ve 12^h36,1^m EČ = 1969. I. 0,525 EČ, je to v okamžiku, kdy střední délka Slunce ovlivněná aberací je 280°. V druhé polovině roku vztahujeme polohu hvězd na rok 1970,0, tj. 1970. I. 0,767 EČ.

Juliánské dni. Datum 1969. I. 1. $0^h SČ = 2440222,5$ 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. ve $20^h08^m29^s SEČ$
 Začátek léta, letní slunovrat VI. 21. ve $14^h55^m37^s SEČ$
 Začátek podzimu, podzimní rovnodennost IX. 23. v $6^h07^m14^s SEČ$
 Začátek zimy, zimní slunovrat XII. 22. v $1^h43^m50^s SEČ$

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> Lidová hvězdárna	$0^h57^m35^s,8$ $14^{\circ}23'58'',0$	$+50^{\circ}04'56''$	$-9^s,46$	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 — ČVUT</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	$0^h59^m08^s,1$ $14^{\circ}47'01^s,0$	$+49^{\circ}54'38''$	$-9^s,71$	528m
<i>Brno — Kraví hora</i> Astr. ústav UJEP	$1^h06^m21^s,2$ $16^{\circ}35'18'',0$	$+49^{\circ}12'15''$	$-10^s,90$	310m
<i>Skalnaté Pleso</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 $EČ$, jiné pro čas světový $SČ$, většinou pak pro čas středoevropský $SEČ$, tj. čas poledníku středoevropského 15° východně od Greenwiche. Není-li jinak vyznačeno, jsou časy uvedeny v čase středoevropském $SEČ$. Mezi těmito časy platí vztahy:

$$\begin{aligned} \text{středoevropský čas } SEČ &= \text{čas světový } SČ + 1^h00^m00^s \\ \text{efemeridový čas } EČ &= \text{čas světový } SČ + \Delta T^s \\ \text{středoevropský čas } SEČ &= \text{čas efemeridový } EČ + 1^h00^m00^s - \Delta T^s \end{aligned}$$

ΔT se určuje z pozorování; pro rok 1969,5 se předpokládá $\Delta T^s = +40^s$.