



60

19

# Hvězdářská ročenka

Nakladatelství Československé akademie věd

GUTH

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

*Sekce matematicko-fyzikální*

HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA

1960

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Vědecký redaktor prof. dr. Josef M. Mohr

Recensent dr. Vladimír Vanýsek

# HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA 1960

Sestavili

JIRÍ BOUŠKA, VLADIMÍR GUTH,

BEDŘICH ONDERLIČKA

a spolupracovníci

Ročník 36

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

PRAHA 1959



## PŘEDMLUVA

V letošním ročníku Hvězdářské ročenky je několik podstatných změn proti ročníkům předcházejícím. Především je to zavedení rovnoměrně plynoucího efemeridového času jako tabulkového argumentu základních efemerid (viz str. 187). Dále bylo zavedeno grafické znázornění poloh Jupiterových měsíčků, které umožňuje určit polohy čtyř nejjasnějších satelitů v libovolnou dobu; vzhledem k tomu byly vynechány efemeridy horních geocentrických konjunkcí těchto měsíčků. Kromě toho byla rozšířena část H o některé krátkoperiodické proměnné hvězdy. V tomto ročníku uveřejňujeme také chronologické tabulky, jejichž autorem je J. Bouška.

Části A, B, D (zatmění Slunce, zákryty hvězd a přechod Merkura) a F zpracoval V. Guth, části C, D (zatmění Měsíce) a E J. Bouška, části G a H B. Onderlička. Přehled vědeckých časových signálů sestavil V. Ptáček a tabulku pásmových časů L. Webrová. Na přehledu pokroků v astronomii spolupracovali: J. Bouška (5), M. Kopecký (3), L. Kresák (2, 6), P. Mayer (4), J. Ruprecht (7) a L. Webrová (1). Vysvětlení k Hvězdářské ročenke zpracoval J. Bouška.

V květnu 1959

Autoři

## KALENDÁŘNÍ DATA ROKU 1960

Rok 1960 *řehořského (gregoriánského)* kalendáře, t. ř. nového stylu, je rok přestupný o 366 dnech. Počíná se u nás 1. ledna o středo-evropské půlnoci.

Rok 1960 *juliánského* kalendáře, t. ř. starého stylu, je také rok přestupný o 366 dnech. Počíná se dnem 14. ledna 1960 nového stylu.

*Základy roku 1960 v řehořském kalendáři jsou:*

Sluneční kruh.....	9	epakta .....	2
(perioda 28letá)			
zlaté číslo .....	4	nedělní písmeno.....	C, B
(perioda 19letá)			
římský počet .....	13	velikonoční neděle.....	17. IV.

### *Jiné éry a periody:*

Rok 1960 *křesťanské éry* (ab incarnatione Domini) se shoduje:

a) s rokem 7468/7469 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. Rok 7468 začal 1. září 1959 jul., rok 7469 začne 1. září 1960 jul.

b) s rokem 6673 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6673 začne dnem 1. ledna 1960 jul.

c) s rokem 5720/21 *židovské éry*. Rok 5720 je obyčejný rok nadpočetný o 355 dnech. Rok 5721 je obyčejný pravidelný o 354 dnech. Židovský nový rok 5721 připadá na 22. září 1960 řehořského kalendáře.

d) s rokem 2736 *olympiád*, a to s 4. rokem 684 *olympiády*. Počíná 1. července 1960.

e) s rokem 2713 *ab urbe condita* (od založení Říma), počíná 1. ledna 1960 jul.

f) s rokem 1379/1380 *mohamedánské éry hedžry*. Rok 1380 začíná při západu Slunce dne 26. června 1960, je obyčejným rokem o 354 dnech. Ramadan začíná dne 28. února 1960.

*Besselův rok* 1960,0 (annus fictus) začíná 1960 I. 1. v 18<sup>h</sup>17<sup>m</sup> SČ = = 1960 I. 1,345, je to v okamžiku, kdy střední délka Slunce ovlivněná aberací je 280°.

*Juliánské dni*. Datum 1959. I. 1. 0<sup>h</sup> SČ = 2436934,5 juliánské periody. Juliánské dni jsou uvedeny v denní sluneční efemeridě; počínají v poledne světového času, a to o 12<sup>h</sup> později než střední dni téhož data.

*Astronomické doby roční*

Začátek jara, jarní rovnodennost	.....	III. 20	v	15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> SEČ
Začátek léta, letní slunovrat	.....	VI. 21	v	10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> SEČ
Začátek podzimu, podzimní rovnodennost	.....	IX. 23	v	1 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> SEČ
Začátek zimy, zimní slunovrat	.....	XII. 21	v	21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> SEČ

POLOHA NĚKTERÝCH NAŠICH HVĚZDÁREN

Místo	Zem. délka vých. od Greenw.	Zem. šířka	Oprava hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha XVI-Smíchov</i> Astron. ústav KU	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> ,9 14°23' 43",2	+ 50°04'36"	— 9 <sup>s</sup> ,46	267 <sup>m</sup>
<i>Praha IV-Petřín</i> Lidová hvězdárna	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> ,8 14°23' 58",0	+ 50°04'56"	— 9 <sup>s</sup> ,46	327 <sup>m</sup>
<i>Praha I-Klementinum</i> býv. Praž. stát. hvěz.	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> ,3 14°25' 04",5	+ 50°05'16"	— 9 <sup>s</sup> ,47	197 <sup>m</sup>
<i>Praha II-Astr. ústav</i> Čes. vys. učení techn.	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> ,9 14°25' 14",0	+ 50°04'40"	— 9 <sup>s</sup> ,47	237 <sup>m</sup>
<i>Ondřejov-observař</i> Astron. ústavu ČSAV	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> ,1 14°47' 01",0	+ 49°54'38"	— 9 <sup>s</sup> ,71	528 <sup>m</sup>
<i>Brno-Astr. ústav MU</i>	1 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> ,2 16°35' 18"	+ 49°12'15"	— 10 <sup>s</sup> ,90	301 <sup>m</sup>
<i>Skalnaté Pleso, observ.</i> Astron. ústavu SAV	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> ,8 20°14' 42",0	+ 49°11'20"	— 13 <sup>s</sup> ,30	1783 <sup>m</sup>

*Důležité upozornění.* Počínaje rokem 1960 jsou některé údaje uvedeny pro rovnoměrně probíhající čas efemeridový (*EČ*), jiné pro čas světový (*SČ*), většinou jsou uváděny v čase středoevropském (*SEČ*), tj. v čase poledníku středoevropského, 15° východně Greenwiche. Není-li jinak vyznačeno, jsou časové údaje uvedeny v čase středoevropském (*SEČ*). Mezi těmito časy platí tyto vztahy

$$\text{středoevropský čas (SEČ)} = \text{čas světový (SČ)} + 1^{\text{h}}00^{\text{m}}00^{\text{s}}$$

$$\text{efemeridový čas (EČ)} = \text{čas světový (SČ)} + \Delta T$$

$$\text{takže středoevropský čas (SEČ)} = \text{efemeridový čas (EČ)} + 1^{\text{h}} - \Delta T$$

$\Delta T$  je veličina závislá na epoše. Zatímní hodnota pro 1960,5:  $\Delta T = + 35^{\text{s}}$ .