

7.

HVĚZDÁŘSKÁ  
ROČENKA  
1948

NAKLADATELSKÉ DRUŽSTVO MÁJE V PRAZE

HVĚZDÁŘSKÁ  
ROČENKA

NA ROK 1948

# HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA

NA ROK 1948

*PĚČI STÁTNI HVĚZDÁRNY  
REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ*

SESTAVILI:

Dr VLADIMÍR GUTH

A

Doc. Dr FRANTIŠEK LINK

*ROČNÍK XXIII*

***nd***  
***M***

V PRAZE 1947

NAKLADATELSKÉ DRUŽSTVO MÁJE V PRAZE

## PŘEDMLUVA.

Ve XXIV. ročníku Hvězdářské ročenky není žádných podstatných změn proti minulým letům. Jen na konci uvádíme přehled časových signálů, které přicházejí v úvahu pro některé úseky amatérské činnosti.

Státní hvězdárna, Ondřejov, září 1947.

*Vl. Guth.*

*F. Link.*

## KALENDÁŘNÍ DATA R. 1948.

Rok 1948 *řehořského (gregoriánského)* kalendáře t. ř. nového stylu jest rok přestupný o 366 dnech. Počíná se u nás 1. ledna o středoevropské půlnoci.

Rok 1948 *juliánského* kalendáře t. ř. starého stylu jest také přestupný. Počíná se dnem 14. ledna 1948 nového stylu.

*Základy roku 1948 v řehořském kalendáři jsou:*

Sluneční kruh . . . . . 25	epakta . . . . . XIX
(perioda 28letá)	
zlaté číslo . . . . . 11	nedělní písmena . . . D, C
(perioda 19letá)	
římský počet . . . . . 1	velikonoční neděle . . . III 28
(perioda 15letá)	

### *Jiné éry a periody.*

Rok 1948 *křesťanské éry* (ab incarnatione Domini) se shoduje

a) s rokem 7456/57 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. Rok 7456 se začal 1. září 1947 jul., a rok 7457 se začne 1. září 1948 jul.

b) s rokem 6661 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6661 se začne dnem 1. ledna 1948 jul.

c) s rokem 5708/09 *židovské éry*. Rok 5708 je nadpočetný rok přestupný s 385 dny. Rok 5709 je obyčejný rok nadpočetný s 355 dny. Židovský Nový rok 5709 připadá na 4. říjen 1948.

d) s rokem 2724 *olympiad* neboli s rokem 682 *olympiady*. Počíná se 1. července 1948.

e) s rokem 2701 *ab urbe condita* (založení Říma), počíná se 1. ledna 1948 jul.

f) s rokem 1367/68 *mohamedánské éry hedžry*. Rok 1368 začíná dne 3. listopadu 1948; je přestupným rokem s 355 dny.

*Besselův rok* 1948,0=1948 I. 1,439 S. Č., okamžik, kdy střední délka Slunce ovlivněná aberrací je 280°.

*Juliánské dni.* Datum 1948. I. 1 O 0<sup>h</sup> SČ=2432551,5 juliánské periody. Uvedeny jsou v sluneční efemeridě; počínají v poledne (světového času) a to o 12<sup>h</sup> později než střední dni téhož data.

*Astronomické doby roční:*

		h m s
Začátek jara, jarní rovnodennost . . . . .	III. 20. v	17 57 06 SEČ
Začátek léta, jarní slunovrat . . . . .	VI. 21. ve	13 10 55 SEČ
Začátek podzimu, podzimní rovnodennost . . . . .	IX. 23. ve	4 21 43 SEČ
Začátek zimy, zimní slunovrat . . . . .	XII. 21. v	23 33 25 SEČ

**Poloha některých našich hvězdáren.**

	Zem. šířka	Zem. délka vých. od Greenw.	Opr. hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha I.</i> , věž Klementina býv. Pražská hvězdárna	+50° 05' 16"	0h 57m 40,3s 14° 25' 4,5"	—9,47s	197m
<i>Praha II.</i> , astr. ústav české techniky	+50° 04' 40"	0h 57m 40,6s 14° 25' 9"	—9,47s	237m
<i>Praha IV.-Petřín</i> , Lidová hvězd. Štefánikova	+50° 04' 56"	0h 57m 35,8s 14° 23' 58"	—9,46s	327m
<i>Praha XVI.-Smíchov</i> , astr. ústav Karlovy univ.	+50° 04' 36"	0h 57m 35,1s 14° 23' 46,5"	—9,46s	267m
<i>Ondřejov</i> , observatoř Státní hvězdárny	+49° 54' 38"	0h 59m 8,1s 14° 47' 1"	—9,71s	527m
<i>Skalnaté Pleso</i> Státní hvězd. Slovenska	+49° 11' 40"	1h 20m 56,2s 20° 14' 3"	—13,30s	1783m

**Důležité upozornění.** Není-li jinak vyznačeno, pak jsou časové údaje uvedeny v čase *středoevropském (SEČ)*, t. j. v středním čase poledníku středoevropského, 15° východně Greenwiche. V několika málo případech uveden je časový údaj v čase *světovém (SČ)*, což však je *vždy* vyznačeno. Mezi časem středoevropským a světovým platí vztah:

$$\text{Středoevropský čas} = \text{čas světový} + 1^{\text{h}} 00^{\text{m}} 00^{\text{s}}$$

V letní době užívá se u nás t. zv. *středoevropského letního času SELČ*, který je totožný s časem *východoevropským VEC*. Platí vztah:

$$\text{Středoevropský letní čas} = \text{východoevropský čas} = \text{světový čas} + 2 \text{ hod.}$$

## EFEMERIDY.

### A. SLUNCE.

I. Na str. 11—22 jsou sestaveny měsíční efemeridy Slunce. Uvedeny jsou: *den v měsíci, den v týdnu, den juliánské periody* (viz též str. 8), dále pro *světovou půlnoc* jsou uvedeny zdánlivé geocentrické souřadnice středu Slunce, t. j. *rektascense a deklinace* a to vzhledem k pravému ekvinokciu (krátko-periodické členy nutační nejsou obsaženy), *pravý hvězdný čas* (viz dále), t. j. hodinový úhel jarního bodu v 0<sup>h</sup> SČ na poledníku Greenwichském. Pro *středoevropský poledník a padesátou rovnoběžku* severní šířky uvedeny jsou pro každý den v čase středoevropském *východ, pravé poledne a západ*, jakož i *azimut* zapadajícího Slunce. Východ i západ vztahují se na nejvyšší okraj Slunce (včetně refrakce 43'). *Časová rovnice* je dána vztahem *pravý čas — střední čas* a je rovna hvězdnému času zmenšenému o rektascensi Slunce s přičtením či odečtením 12 hodin.

II. Na str. 23 je desetidenní efemerida, která obsahuje pro 0<sup>h</sup> SČ.

λ *geocentrickou délku* Slunce na setiny stupně, pro střední ekvinokcium 1948,0.

Δ *vzdálenost Země od Slunce* v planetárních jednotkách.

ρ *poloměr Slunce* (střední poloměr Slunce je 16' 1,5'').

Pro počítání drah meteorů jsou důležité údaje směru zemského pohybu t. zv. *apexu*; v tabulce uvádíme:

$l_A$ <i>střední délku</i>	} <i>apexu</i> pro stř. ekv. 1948,0.
$\alpha_A$ <i>rektascensi</i>	
$\delta_A$ <i>deklinaci</i>	

Počátek a konec *astronomického* (Slunce je méně než 18° pod obzorem) i *občanského* (Slunce je méně než 6° pod obzorem) soumraku.

III. Na str. 24—25 je uvedena pro každý den (světovou půlnoc) fyzikální efemerida sluneční:

*L heliografická délka* slunečního středu podle Carringtona.

*B heliocentrická šířka* slunečního středu (+ severní, — jižní).

*P posíční úhel* sluneční osy vzhledem k hodinové polokružnici (+ od severního bodu kotouče k východu, — k západu).