

HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA NA ROK 1936

PÉČÍ STÁTNÍ HVĚZDÁRNY REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ

SESTAVIL

Dr. BOHUSLAV MAŠEK

ROČNÍK XVI

V PRAZE 1935

**NÁKLADEM JEDNOTY ČESKOSLOVENSKÝCH MATEMATIKŮ A FYSIKŮ
A ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI
TISKEM KNIHTISKÁRNY „PROMETHEUS“, PRAHA VIII**

Cena Kč 18,50

HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA

NA ROK 1936

PÉČÍ STÁTNÍ HVĚZDÁRNY
REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ

SESTAVIL

D^{r.} BOHUSLAV MAŠEK

ROČNÍK XVI



V PRAZE 1935
NÁKLADEM JEDNOTY ČSL. MATEMATIKŮ A FYSIKŮ
A ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

TISKEM KNIHTISKÁRNY „PROMETHEUS“ V PRAZE VIII.

Kalendářní data r. 1936.

Rok 1936 *řeckořehorského* kalendáře neboli nového stylu jest rok přestupný.
Počíná se u nás dnem 1. ledna o střeoevropské půlnoci.

Rok 1936 *juliánského* kalendáře neboli starého stylu je rovněž přestupný.
Počíná se dnem 14. ledna 1936 nového stylu.

Základy roku 1936 v řeckořehorském kalendáři jsou:

Sluneční kruh	13	epakta	VI
(perioda 28letá)			
zlaté číslo	18	nedělní písmeno . . .	ED
(perioda 19letá)			
římský počet (indikce) .	4	velik. neděle	IV. 12.
(perioda 15letá)			

Jiné éry a periody.

Rok 1936 *křesťanské éry* (ab incarnatione Dom.) se shoduje

- a) s rokem 7444/5 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. Rok 7444 se začal 1. září 1935 jul.
- b) s rokem 6649 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6649 se začne dnem 1. ledna 1936 jul.
- c) s rokem 5696/5697 *éry židovské*. Rok 5696 je obyčejný rok nadpočetný s 355 dny a počal se dne 28. září 1935.*) Rok 5697 je obyčejný s 354 dny; počíná se dne 17. září 1936 a trvá do 6. září 1937.
- d) s rokem 2712 olympiad neboli se 4. rokem 678. *olympiady*.
- e) s rokem 2689 *ab urbe condita*.
- f) s rokem 1354/1355 *mohamedánské éry hedžry*. Rok 1354 je rok obyčejný s 354 dny a počal se 5. dubna 1935. Rok 1355 je přestupný s 355 dny; počne se dne 24. března 1936.

* * *

*) Vlastně západem Slunce předešlého dne.

Besselův rok 1936,0 = 1936 leden 1,533^d SČ.

Juliánské dni. Datum 1936 I. 1. 0^h SČ = 2 428 168,5^d juliánské periody. Přičte-li se k tomuto číslu počet uplynulých dní (viz efemeridu Slunce), obdrží se juliánské datum pro příslušnou světovou půlnoc roku 1936. Viz také str. 18.

Astronomické doby roční.

Začátek jara, jarní rovnodennost 20. III. v 18^h 58^m SČ,
začátek léta, letní slunovrat 21. VI. ve 14^h 22^m SČ,
začátek podzimu, podzim. rovnoden. . . 23. IX. v 5^h 26^m SČ,
začátek zimy, zimní slunovrat 22. XII. v 0^h 27^m SČ.

Poloha československých hvězdáren.

	Zem. šířka	Zem. dél. vých. od Greenw.	Opr. hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha</i> (věž klement. hvězdárny) }	+50° 5' 16"	{ 0 ^h 57 ^m 40,3 ^s } { 14° 25' 4,5" }	— 9,47 ^s	197 m
<i>Praha-Smíchov</i> (Univ. hvězd) }	+50 4 36,0	{ 0 ^h 57 ^m 35,1 ^s } { 14° 23' 46,5" }	— 9,46	267 m
<i>Praha-Petřín</i> (Lidová hvězd. Štefánikova) }	+50 4 56	{ 0 ^h 57 ^m 35,8 ^s } { 14° 23' 58" }	— 9,46	327 m
<i>Odřežov</i> (Žalov)	+49 54 38	{ 0 ^h 59 ^m 8 ^s } { 14° 47' 0" }	— 9,71	527 m
<i>Stará Ďala</i> (Slovensko) }	+47 52 27	{ 1 ^h 12 ^m 45,5 ^s } { 18° 11' 22,5" }	— 11,95	113 m

* * *

Hvězdářské značky.

<i>Nebeská tělesa:</i>		<i>Aspekty:</i>	<i>Fáze měsíce:</i>
☉ Slunce	♂ Mars	♋ konjunkce	☾ Nov
☾ Měsíc	♃ Jupiter	♌ oposice	☾ První čtvrt
☿ Merkur	♄ Saturn	☐ kvadratura	☾ Úplněk
♀ Venuše	♅ Uranus	♋ uzel výstupný	☾ Poslední čtvrt
♁ Země	♆ Neptun	♋ uzel sestupný	

Upozornění. Veškeré údaje časové této Ročenky jsou v čase buď *světovém* neboli *normálním* (SČ), t. j. ve středním čase poledníku greenwichského, nebo v čase *středoevropském* (SEČ), t. j. středním čase poledníku středoevropského, 15° východně od Greenwiche ležícího.

Středoevropský čas = *světový čas* + 1^h 0^m 0^s.

EFEMERIDY.

A. Efemerida Slunce.

I. Na str. 6—17 jsou sestaveny:

a) pro světovou půlnoc: geocentrické souřadnice středu pravého Slunce — *rektascense* a *deklínace* — vzhledem k pravému ekvinokciu; *hvězdný čas*, jenž se rovná rektascensi středního Slunce $\pm 12^h$.

b) pro středoevropský poledník a 50^0 rovnoběžku: *východ*, *západ*, *azimut* nejvyššího bodu na okraji slunečním, jakož i *pravé poledne* v čase středoevropském.

Poznámka. Časová rovnice ve smyslu střední čas (S) — pravý čas (P) se vypočítá ze vztahu $S - P = a \pm 12^h - \text{hvězdný čas}$.

Střední elementy Slunce pro 1. I. 1936, 0^h SČ:

Střední délka Slunce	279,4807 ⁰
střední délka přízemí	281,8398
střední anomalie	357,6409
střední odchylka ekliptiky	$\left\{ \begin{array}{l} 23,4476 \\ 23^0 26' 51,4'' \end{array} \right.$

Precesní konstanty:

Obecná precese	$p = 50,2644''$
precese v rektascensi	$m = 3,07301^s$
precese v deklinaci	$n = 20,0438''$

II. *Desítidenní efemerida* (str. 18) obsahuje pro světovou půlnoc:

- p počet dní uplynulých od začátku *juliánské periody*
- λ zdánlivou *délku geocentrickou* středu pravého Slunce
- $lg \Delta$, kdež Δ je *vzdálenost* středu slunečního od Země
- q zdánlivý *poloměr Slunce*
- ω zdánlivou *úchylku ekliptiky od rovníku*
- α *posiční úhel* sluneční osy vzhledem k hodinové polokružnici
- β *heliografickou šířku* středu slunečního.

Den v měsíci	Den týdne	Počet uplynulých dní od zač. roku	Světová pólnoc = 0h SČ			Poledník a čas střeoevropský; obzor 50° rovnoběžky			
			rektascense	deklinace	hvězdný čas	východ	pravé poledne	západ	azimut
			h m s	° ' "	h m s	h m	12 ^h m s	h m	°
1	ČS	0	18 40 55,8	— 23 6 52	6 37 55,05	7 59	3 14	16 8	54
2	ČS	1	18 45 21,0	23 2 18	6 41 51,61	7 59	3 43	16 9	54
3	P	2	18 49 45,9	22 57 18	6 45 48,17	7 59	4 11	16 10	54
4	S	3	18 54 10,4	22 51 49	6 49 44,73	7 58	4 38	16 11	54
5	N	4	18 58 34,5	— 22 45 54	6 53 41,29	7 58	5 6	16 12	54
6	P	5	19 2 58,2	22 39 31	6 57 37,84	7 58	5 33	16 13	55
7	ČS	6	19 7 21,5	22 32 42	7 1 34,40	7 58	5 59	16 14	55
8	ČS	7	19 11 44,2	22 25 26	7 5 30,96	7 57	6 25	16 15	55
9	ČS	8	19 16 6,6	22 17 44	7 9 27,52	7 57	6 51	16 17	55
10	P	9	19 20 28,3	22 9 35	7 13 24,08	7 56	7 16	16 18	55
11	S	10	19 24 49,6	22 1 0	7 17 20,63	7 56	7 40	16 19	56
12	N	11	19 29 10,3	— 21 51 59	7 21 17,19	7 55	8 4	16 20	56
13	P	12	19 33 30,5	21 42 33	7 25 13,75	7 55	8 27	16 22	56
14	ČS	13	19 37 50,0	21 32 41	7 29 10,31	7 54	8 50	16 23	57
15	ČS	14	19 42 8,9	21 22 25	7 33 6,87	7 54	9 12	16 25	57
16	S	15	19 46 27,2	21 11 44	7 37 3,42	7 53	9 34	16 26	57
17	P	16	19 50 44,9	21 0 38	7 40 59,98	7 52	9 55	16 28	58
18	S	17	19 55 1,9	20 49 8	7 44 56,54	7 51	10 15	16 29	58
19	N	18	19 59 18,2	— 20 37 14	7 48 53,10	7 51	10 34	16 31	58
20	P	19	20 3 33,8	20 24 57	7 52 49,65	7 50	10 53	16 32	59
21	ČS	20	20 7 48,7	20 12 16	7 56 46,21	7 49	11 11	16 34	59
22	ČS	21	20 12 2,8	19 59 13	8 0 42,77	7 48	11 28	16 36	59
23	P	22	20 16 16,2	19 45 47	8 4 39,32	7 47	11 45	16 37	60
24	S	23	20 20 28,9	19 32 0	8 8 35,88	7 45	12 0	16 39	60
25	S	24	20 24 40,7	19 17 50	8 12 32,44	7 44	12 15	16 40	60
26	N	25	20 28 51,8	— 19 3 19	8 16 28,99	7 43	12 29	16 42	61
27	P	26	20 33 2,0	18 48 28	8 20 25,55	7 42	12 43	16 44	61
28	ČS	27	20 37 11,5	18 33 15	8 24 22,11	7 41	12 55	16 45	62
29	ČS	28	20 41 20,1	18 17 43	8 28 18,66	7 39	13 7	16 47	62
30	P	29	20 45 27,9	18 1 51	8 32 15,22	7 38	13 18	16 48	63
31	P	30	20 49 34,8	17 45 40	8 36 11,78	7 37	13 28	16 50	63

Slunce vstupuje do znamení Vodnáře dne 21. ledna v 5^h SČ.

Slunce dne 4. v 10^h SČ v přizemí.