

HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA

NA ROK 1929

DĚČÍ STÁTNI HVĚZDÁRNY REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ

SESTAVIL

DR. BOHUSLAV MAŠEK.

ROČNÍK IX.

V PRAZE 1929.

*NÁKLADEM JEDNOTY ČESKOSLOV. MATEMATIKŮ A FYSIKŮ.
TISKEM VLASTNÍ KNIHTISKÁRNY.*

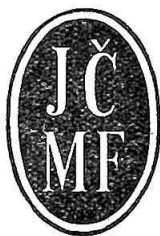
HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA NA ROK 1929.

PÉČÍ STÁTNÍ HVĚZDÁRNY REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ.

SESTAVIL

DR. BOHUSLAV MAŠEK.

ROČNÍK IX.



V PRAZE 1928.

NÁKLADEM JEDNOTY ČESKOSLOV. MATEMATIKŮ A FYSIKŮ.

OBSAH.

Kalendářní data r. 1929. — Poloha československých hvězdáren. — Hvězdářské značky.	1— 4
EFEMERIDY NA ROK 1929.	5— 53
<i>A) Slunce</i> (5—19).	
<i>B) Měsíc</i> (20—34).	
<i>C) Planety</i> (35—43).	
<i>D) Stálice</i> (44—53).	
KALENDÁŘ ÚKAZŮ PRO ROK 1929.	54— 66
SLUNEČNÍ SOUSTAVA V ROCE 1929.	67—110
Slunce (67—74). — Měsíc (74—75). — Zatmění Slunce (75—79). Zákryty (79—86).	
<i>Planety</i> : Merkur (87—91). — Venuše (91—92). — Mars (92—95). Jupiter (95—96). — Saturn (96—97). — Uranus (97—98). — Neptun (98—100). — Význačnější planety v roce 1929 (100—101). — Družice planet (101—108). — Komety (108—109). — Roje létavic (109). — Zvířetníkové světlo a protisvit (109—110).	
HVĚZDNÝ VESMÍR V ROCE 1929.	111—121
Proměnné hvězdy (111—121).	
Časové signály radiotelegrafické	122—125
<i>Dr. F. Čechura</i> : Hodnoty magnetické deklinace v Čechách pro epochu 1925·5.	126—128

Kalendářní data r. 1929.

- Rok 1929 *řebořského* kalendáře neboli nového stylu jest rok obyčejný. Počíná se u nás dnem 1. ledna o středoevropské půlnoci. Kalendář tento byl zaveden v pátek dne 15. října 1582. Předcházející den (čtvrtek) má podle starého kalendáře datum 5 října 1582.
- Rok 1929 *juliánského* kalendáře neboli starého stylu je rovněž přestupný. Počíná se dnem 14. ledna 1929 nového stylu.

Základy roku 1929 v řebořském kalendáři jsou :

Sluneční kruh 6 (perioda 28-letá)	epakty XIX.
zlaté číslo 11 (perioda 18-letá)	nedělní písmeno . F
římský počet (indikce) . 12 (perioda 15-letá)	velik. neděle . III. 31.

Jiné éry a periody.

Rok 1929 *křesťanské éry* (ab incarnatione Dom.) se shoduje

- a) s rokem 7437/7438 *světové éry řecké* neboli *byzantské*. První rok této éry se počíná dnem 1. září r. 5508 př. Kr. (starého kalendáře). Rok 7438 se začne 1. září 1929 jul.
- b) s rokem 6642 *juliánské periody Scaligerovy*. První rok této periody se počal 1. lednem 4713 př. Kr. (= - 4712 astr.). Rok 6642 se začne dnem 1. ledna 1929;
datum 1929 I. 1. 0^h SČ = 2 425 612·5 ve dnech juliánské periody,
" 1929 XII. 31. " " = 2 425 976·5 " " " "
- c) s rokem 5689/5690 *éry židovské*. První rok této éry připadá na rok 3761 př. Kr. Rok 5689 je přestupný nadpočetný s 385 dny ve 13 měsících; počal se dne 15. IX. 1928.*) Rok 5690 je obyčejný rok zkrácený s 353 dny ve 12 měsících; počne se dne 5. X 1929.
- d) s 1. rokem 677. *olympiady*. První rok 1. olympiady se počal dnem 1. července r. 776 př. Kr. = r. 3938 periody Scaligerovy.
- e) s rokem 2682 *ab urbe condita*. První rok této éry se počíná r. 753 př. Kr. = r. 3961 jul. periody Scaligerovy.
- f) s rokem 1347/1348 *mohamedánské éry hedžry*. První rok této éry se začal dnem 16. července r. 622 po Kr. Rok 1347 je obyčejný s 354 dny a počíná se dnem 20. VI. 1928 = 1. moharrem 1347. Rok 1348 je rovněž obyčejný rok s 354 dny a počíná se dne 9. VI. 1929.

*) Vlastně západem Slunce předešlého dne.

Pozn. V novém kalendáři pravoslavné církve (viz Říše hvězd, 5, 91, 1924) je rok 1929 také přestupný. Velikonoční neděle připadá na totéž datum jako v kalendáři rehořském, t. j. na den 31. března.

Poloha československých hvězdáren.

	Zem. šířka	Zem. dél. vých. od Greenw.	Opr. hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha</i> (věž klement. hvězdárny)	+ 50° 5' 16''	$\left\{ \begin{array}{l} 0^h 57^m 40.3^s \\ 14^{\circ} 25' 4.5'' \end{array} \right.$	— 9.47 ^s	197 m
<i>Ondřejov</i> (Žalov)	+ 49 54 38	$\left\{ \begin{array}{l} 0^h 59^m 8^s \\ 14^{\circ} 47' 0'' \end{array} \right.$	— 9.71	527 m
<i>Stará Ďala</i> (Slovensko)	+ 47 52 27	$\left\{ \begin{array}{l} 1^h 12^m 45.5^s \\ 18^{\circ} 11' 22.5'' \end{array} \right.$	— 11.95	113 m

Hvězdářské značky.

Nebeská tělesa:

☉ Slunce	♂ Mars
☾ Měsíc	♃ Jupiter
☿ Merkur	♄ Saturn
♀ Venuše	♅ Uranus
♁ Země	♆ Neptun

Aspekty:

♌ konjunkce
♍ oposice
☐ kvadratura
♁ uzel výstupný
♂ uzel sestupný

Fáze Měsíce:

☾ Nov
☾ První čtvrt
☾ Úplněk
☾ Poslední čtvrt

Důležité upozornění. Veškeré údaje časové jsou v čase buď *světovém* neboli *normálním* (SC), t. j. ve středním čase poledníku greenwichského, nebo v čase *středoevropském* (SEČ), t. j. středním čase poledníku středoevropského, 15° východně od Greenwiche ležícího, který je úředně zaveden v naší republice. V obou případech čítají se hodiny nepřetržitě do 24^h tak, že o půlnoci jest 0^h, o polednách 12^h. Světovou nebo středoevropskou půlnocí rozumí se půlnoc, kterou se příslušné datum světové nebo středoevropské počíná. Od r. 1925 je tento způsob zaveden i ve všech světových efemeridách.

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

Údaj: světové datum V. 4.6 značí V. 4. ve 14.4^h SC = V. 4. v 15.4^h SEČ.

Efemeridy na rok 1929.

A.

Slunce.

Planetární jednotka délková, t. j. } střed. vzdálenost Slunce od Země }	149·5. 10 ⁶ km
Paralaxa ve střední vzdálenosti		8·800''
„ ve vzdálenosti Δ planet. jednotek	$p = 8·800'' : \Delta$	
Střední odchylka ekliptiky od rovníku pro epochu 1929·0 $\epsilon = 23^{\circ} 26' 54·68''$ (podle H. Andoyera) roční změna		- 0·4684''
Střední délka Slunce ve svět. poledne I. 1. 1929		280·6589 ^o
denní změna		+ 0·98565 ^o

Slunce v přízemí 1929 I. 1. v 8^h SČ, v odzemí VII. 4. v 23^h SČ.

Roční doby v roce 1929:

Začátek jara, t. j. vstup do znamení Υ . III. 21. ve 2 ^h 35 ^m SČ	
„ léta, „ „ „ „ Θ . VI. 21. ve 22 1 „	
„ podzimu, „ „ „ „ \cap . IX. 23. ve 12 53 „	
„ zimy, „ „ „ „ ♄ . XII. 22. v 7 53 „	

Délka tropického roku	365·242	1970 ^d = 365 ^d 5 ^h 48 ^m 45·82 ^s	} (1929) New- comb
„ hvězdného roku	365·256	3605 = 365 6 9 9·54	
„ anomalistického roku	365·259	6422 = 365 6 13 53·09	
„ (střední) juliánského roku 365·25		= 365 6 0 0·00	

Obecná precesse 1929·0	50·2628''
roční změna	+ 0·000222''

Precesní konstanty pro rovníkové souřadnice a rok t

$$m = 46·085\ 06'' + 0·000\ 2795'' (t - 1900),$$

$$n = 20·046\ 86'' - 0·000\ 0853'' (t - 1900).$$

Světelná rovnice, t. j. střední vzdálenost Slunce od Země, kterou proběhne světlo za 498·580^s.

Epocha 1929·0 = 1929 leden 0·837^d = 0. ledna 1929 ve 20^h 5^m 17^s svět. času.