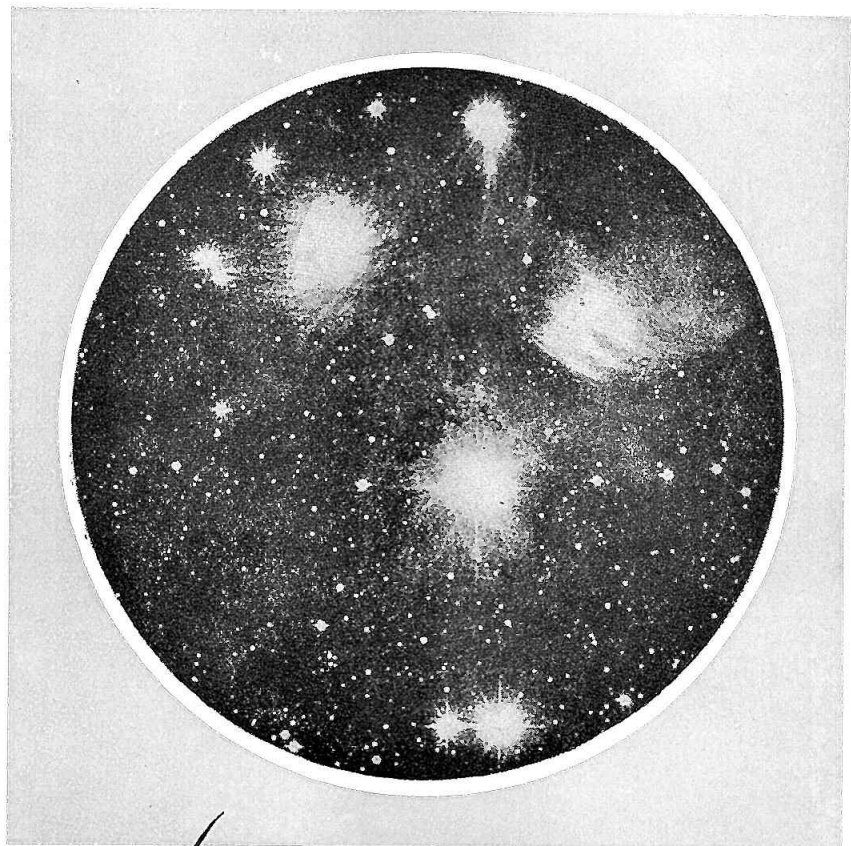


BOUŠKA · GUTH · ONDERLIČKA



*Hvězdářská
ročenka 1956*

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Sekce matematicko-fyzikální

HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA 1956

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Vědecký redaktor prof. Dr. Josef Mohr

Recenzoval doc. Dr. Luboš Perek

JIŘÍ BOUŠKA – VLADIMÍR GUTH
BEDŘICH ONDERLIČKA

HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA
NA ROK 1956

Ročník XXXII

1955

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

PŘEDMLUVA

V 32. ročníku „Hvězdářské ročenky“ byl poněkud jinak upraven oddíl meteorů, podle nových údajů byla zpracována tabulka jasných hvězd a přehled časových signálů; dále byla rozšířena tabulka dlouhoperiodických proměnných hvězd. Letošní ročník je též doplněn vysvětlením k ročence.

Části A, B, C a F zpracoval V. Guth, části C, D a E J. Bouška, části G a H B. Onderlička. Přehled vědeckých časových signálů zpracoval J. Ptáček, vysvětlení k ročence J. Bouška. Na přehledu pokroků v astronomii spolupracovali V. Guth (7), M. Kopecký (3), L. Kresák (4, 5, 6), M. Plavec (1, 2) a J. Ruprecht (8).

V květnu 1955.

Jiří Bouška

Vladimír Guth

Bedřich Onderlička

KALENDÁŘNÍ DATA ROKU 1956

Rok 1956 *řehořského (gregoriánského)* kalendáře t. ř. nového stylu je rok přestupný o 366 dnech. Počíná se u nás 1. ledna o středoevropské půlnoci.

Rok 1956 *juliánského* kalendáře t. ř. starého stylu je také rok přestupný o 366 dnech. Počíná dnem 14. ledna 1956 nového stylu.

Základy roku 1956 v řehořském kalendáři jsou:

Sluneční kruh	5	epakta	XVII
(perioda 28letá)			
zlaté číslo	19	nedělní písmeno	A, G
(perioda 19letá)			
římský počet	9	velikonoční neděle	1. IV.

Jiné éry a periody

Rok 1956 *křesťanské éry* (ab incarnatione Domini) se shoduje:

a) s rokem 7464/65 světové éry *řecké* neboli *byzantské*. Rok 7464 začal 1. září 1955 jul., rok 7465 začne 1. září 1956 jul.

b) s rokem 6669 *juliánské periody Scaligerovy*. Rok 6669 začne dnem 1. ledna 1956 jul.

c) s rokem 5716/17 *židovské éry*. Rok 5716 je obyčejný rok nadpočetný o 355 dnech. Rok 5717 je přestupný rok nadpočetný o 385 dnech. Židovský nový rok 5717 připadá na 6. září 1956 řehořského kalendáře.

d) s rokem 2732 *olympiad* a to s 4. rokem 683 *olympiady*. Počíná 1. července 1956.

e) s rokem 2709 *ab urbe condita* (od založení Říma), počíná 1. ledna 1956 jul.

f) s rokem 1375/76 *mohamedánské éry hedžry*. Rok 1376 začíná při západu Slunce dne 8. srpna 1956, je přestupným rokem o 355 dnech.

Besselův rok 1956,0 = 1956 I. 1,3765 *SČ*, okamžik, kdy střední délka Slunce ovlivněná aberrací je 280°.

Juliánské dni. Datum 1956 I. 1. 0^h *SČ* = 2435473,5 juliánské periody. Juliánské dni jsou uvedeny v 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 v 16^h 20^m 30^s *SEČ*
 Začátek léta, letní slunovrat VI 21 v 11^h 23^m 54^s *SEČ*
 Začátek podzimu, podzimní rovnodennost IX 23 ve 2^h 35^m 02^s *SEČ*
 Začátek zimy, zimní slunovrat XII 21 v 21^h 59^m 36^s *SEČ*

POLOHA NĚKTERÝCH NAŠICH HVĚZDÁREN

Místo	Zem. délka vých. od Greenwiche	Zem. šířka	Oprava hvězd. času	Nadm. výška
<i>Praha XVI-Smíchov</i> Astr. ústav Karl. univ.	0 ^h 57 ^m 34,9 ^s 14° 23' 43,2''	+50° 04' 36''	— 9,46 ^s	267 m
<i>Praha IV-Petřín</i> Lidová hvězdárna	0 ^h 57 ^m 35,8 ^s 14° 23' 58,0''	+50° 04' 56''	— 9,46 ^s	327 m
<i>Praha I</i> , věž Klementina býv. Praž. stát. hvězd.	0 ^h 57 ^m 40,3 ^s 14° 25' 04,5''	+50° 05' 16''	— 9,47 ^s	197 m
<i>Praha II</i> , Astron. ústav české techniky	0 ^h 57 ^m 40,9 ^s 14° 25' 14''	+50° 04' 40''	— 9,47 ^s	237 m
<i>Ondřejov</i> , Astron. ústav ČSAV, observatoř	0 ^h 59 ^m 08,1 ^s 14° 47' 01''	+49° 54' 38''	— 9,71 ^s	528 m
<i>Skalná Pleso</i> , Astron. observatoř SAV	1 ^h 20 ^m 58,8 ^s 20° 14' 42''	+49° 11' 20''	— 13,30 ^s	1783 m

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

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

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 (krátkoperiodické členy nutační nejsou obsaženy), *pravý světový hvězdný čas*, t. j. hodinový úhel jarního bodu v 0^h SČ na poledníku Greenwichském. Vedle tohoto času, který je určen zdánlivým denním pohybem hvězd a je vlivem nutace nerovnoměrný, užíváme t. zv. *středního hvězdného času*: ten plyne rovnoměrně a udávají jej přesné hodiny. Střední hvězdný čas vypočteme z pravého tak, že od tohoto odečteme nutaci v rektascensi (viz II.). Pro *středoevropský poledník* a *padesátou rovnoběžku* severní šířky jsou uvedeny pro každý den v čase středoevropském *východ*, *pravé poledne* a *západ*, jakož i *azimut* zapadajícího Slunce. Východ a západ se vztahují na nejvyšší okraj Slunce (včetně refrakce $43'$). Pro jinou zeměpisnou délku (λ°) než 15° E Gr, dostaneme čas východu, západu a průchodu v čase středoevropském tak, že k údajům v Ročence připojíme — s ohledem na znaménko — časový ekvivalent ($\lambda^h + 1^h$). Na př. pro Brno $\lambda = -1^h 06,5^m$ je tato oprava = $-6,5^m$. *Časová rovnice* je dána vztahem: *pravý čas* — *střední čas* a je rovna hvězdnému času zmenšenému o rektascenci Slunce s přičtením či odečtením 12 hodin.

II. Na str. 23 je desetidenní efemerida, která obsahuje pro 0^h SČ: λ *geocentrickou délku* Slunce na tisíciny stupně, pro střední ekvinokcium 1956,0.

Δ vzdálenost Země od Slunce v planetárních jednotkách.

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

Pro výpočet středního hvězdného času uvádíme v této tabulce nutační členy v rektascensi a to jednak členy dlouhodobé, jednak součet členů dlouhodobých a krátkodobých. Krátkoperiodický nutační člen je totožný s hodnotou f , která je uvedena pro každý pátý den v tabulce redukčních veličin, na str. 92.

Počátek a konec *astronomického* (Slunce je méně než 18° pod obzorem) i *občanského* (Slunce je méně než 6° pod obzorem) soumraku. Údaje platí opět pro padesátou rovnoběžku a středoevropský poledník