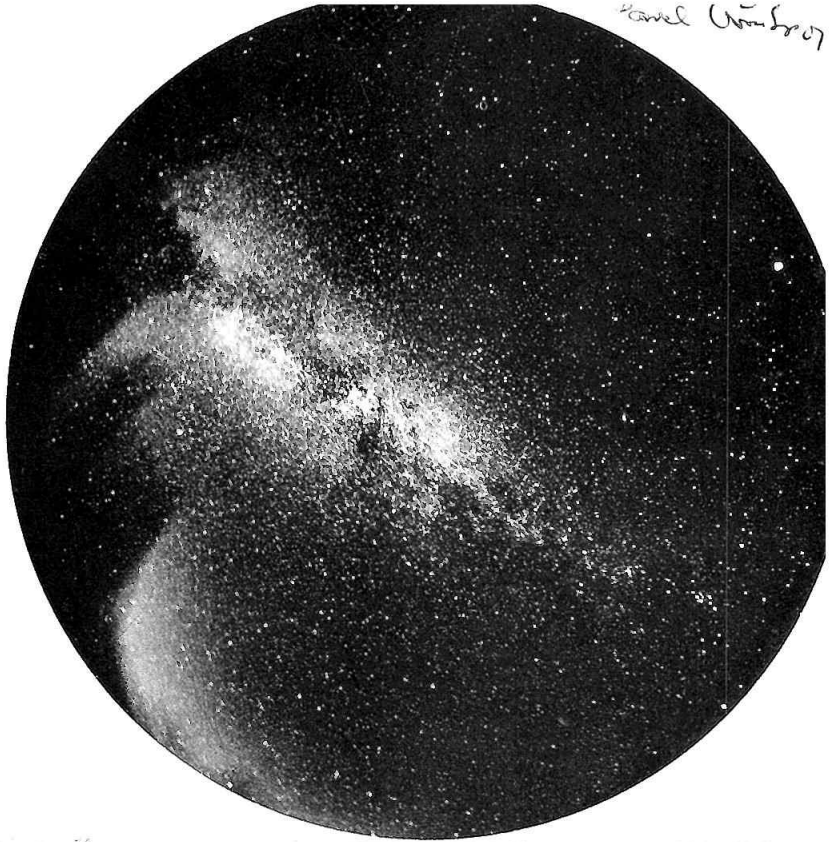


Janek Černý 07

vězdářská
ročenka
1983



Academia • Praha

7)

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

**Hvězdářská
ročenka
1983**

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

Vědecký redaktor

prof. RNDr. Vladimír Vanýsek, DrSc.

Recenzent

RNDr. Jan Svatoš, CSc.

Hvězdářská ročenka 1983

Sestavili

Pavel Příhoda

Jan Vondrák

Bedřich Onderlička

Zdeněk Pokorný

a spolupracovníci

Ročník 59

ACADEMIA

nakladatelství Československé akademie věd

Praha 1982

PŘEDMLUVA

Hvězdářská ročenka 1983 je padesátým devátým ročníkem této důležité pomůcky československých profesionálních i amatérských pracovníků v astronomii. Aby bylo možno dílo včas vydat a bylo k dispozici uživatelům efemerid před začátkem roku 1983, byl rukopis odevzdán nakladatelství již v červenci 1981. Více než roční předstih byl umožněn díky tomu, že základní efemeridy jsou již počítány v Astronomickém ústavu ČSAV na několik let dopředu a autoři nejsou odkázáni na zahraniční ročenky.

Příprava HR 1983 byla však časově mimořádně náročná, neboť rukopis musel být dokončen necelé čtyři měsíce po odevzdání HR 1982 do tisku.

Z toho důvodu má i tento ročník HR omezený rozsah a obsahuje toliko efemeridy. V redakci HR se však již shromažďují příspěvky pro nově koncipované "Pokroky astronomie", které budou opět součástí příštích ročníků HR. Redakce i autoři doufají, že čtenáři pochopí nezbytný přesun "Pokroků" do dalších let, vynucený snahou připravit efemeridy, které jsou nejdůležitější částí této publikace, s náležitým předstihem.

Čtenáři jistě uvítají některé změny oproti minulým ročníkům. Výpočet okamžiků zákrytů hvězd Měsícem upravil J. Vondrák tak, aby data lépe pokrývala území ČSSR. O další zlepšení se zasloužili noví členové autorského kolektivu, doc.dr. L.Kresák, DrSc., člen korespondent SAV, dr. Z. Pokorný, CSc., a dr. V. Znojil.

Části A, B3 (planety), B4 (zatmění Slunce Měsícem), B5 zpracoval P.Příhoda, části B1, B2, B3 (úkony měsíců Jupitera a Saturna a elon-gací), B4 (zákryty hvězd Měsícem), B6 (planetoidy) J. Vondrák, část B6 (komety) L. Kresák, B6 (meteory) V. Znojil, část B7 B. Onderlička, B8 Z. Pokorný a část C zpracoval V. Ptáček.

Dík autorského kolektivu patří pracovníkům nakladatelství Academia, jakož i pracovníkům polygrafického průmyslu, kteří se na přípravě Hvězdářské ročenky podílejí.

V červenci 1981

A. KALENDÁRNÍ DATA ROKU 1983

Rok 1983 řebořského (gregoriánského) kalendáře, tak řečeného nového stylu, je rok obyčejný o 365 dnech. Začíná u nás 1. ledna v 0^h00^m středoevropského času.

Rok 1983 juliánského kalendáře, tak řečeného starého stylu, je také rok obyčejný o 365 dnech. Začíná dnem 14. ledna 1983 nového stylu.

Základy roku 1983 v řebořském kalendáři jsou :

sluneční kruh (perioda 28letá) 4	epakta	16
zlaté číslo (perioda 19letá) 8	nedělní písmeno	B
římský počet (perioda 15letá) 6	velikonoční neděle ..	3.IV.

Jiné éry a periody :

Rok 1983 křesťanské éry (ab incarnatione Domini) se shoduje:

- s rokem 7491/92 světové éry řecké neboli byzantské. Rok 7491 začal dne 14. září 1982 gregoriánského kalendáře, rok 7492 začne dnem 14. září 1983;
- s rokem 6696 juliánské periody Scaligerovy. Rok 6696 začne dnem 14. ledna 1983 gregoriánského kalendáře;
- s rokem 5743/44 židovské éry. Rok 5743 je normální, plný a má 355 dnů. Začal 18. září 1982 gregoriánského kalendáře a končí 7. září 1983. Rok 5744 je přestupný a má 385 dnů. Začíná 8. září 1983 a končí 26. září 1984 gregoriánského kalendáře;
- s rokem 2759 olympiád, a to s třetím rokem 690.olympiády. Začíná dnem 14. července 1983 gregoriánského kalendáře;
- s rokem 2736 ab urbe condita (AUC - od založení Říma). Začíná 14. ledna 1983;
- s rokem 1403/04 muslimské éry Hidžry. Rok 1403 je rok obyčejný, má 354 dnů a začal při západu slunce 19. října 1982. Rok 1404 je rok přestupný, má 355 dnů a začne při západu slunce 8. října 1983. Ramadán připadne na 12. června až 11. července 1983;
- s 58. rokem japonské éry Šówa. 58. rok éry Šówa začíná 1. ledna

1983. Éra začala 25. prosince 1926. V případě nástupu nového panovníka by byla stanovena nová éra. Uvedená éra je používána v občanském životě.

h) s rokem 1699/1700 Diokleciánovy éry (koptský kalendář), Rok 1699 začal 11. září 1982, rok 1700 začne 11. září 1983 gregoriánského kalendáře.

Některé uvedené kalendáře mají pouze historický význam - např. d), e). Jiné jsou používány pro církevní účely - sem patří c), f); v občanském životě g) nebo pro vědeckou praxi b).

Besselův rok 1983,0 (annus fictus) začíná dne 1983 ledna 0,9157 EČ čili 1982 prosince 31 ve 21^h58,7^m EČ. Je to okamžik, kdy střední délka Slunce ovlivněná aberací je 280°. V druhé polovině roku vztahujeme polohy na Besselův rok 1984,0, tj. 1984 ledna 1,1579 EČ, tj. 1984 ledna 1 ve 3^h47,4^m EČ.

Juliánské dni: datum 1983.I.1 v 0^h SČ = 2445335,5 dní juliánské periody. Juliánské dni (JD) jsou uvedeny v denní sluneční efemeridě. Začínají v poledne světového času, a to o 12 hodin později než střední dni téhož data. Pro některé účely se zavádí tzv. modifikované juliánské datum (MJD), které je dáno vztahem $MJD = JD - 2\,400\,000,5$. MJD se tedy počítá od půlnoci a 2 400 000,5 se odpočítávají, takže například pro 1.I.1983 je $MJD = 45335$.

Pro jiné účely je výhodnější počítat s juliánskými hvězdnými dny (GSD), které se počítají od průchodu jarního bodu greenwickským poledníkem, a to od téhož počátku jako JD. Takže 1. ledna 1983 0^h GST (greenwickského hvězdného času) = 2452032,0 GSD = 1983 I. 1,720 UT (UT = SČ). Na 21. září připadají dva průchody greenwickským poledníkem, a proto i dvě data GSD: 1983 IX. 21,002 UT = 2452295,0 GSD a 1982 IX. 21,999 UT = 2452296,0 GSD.

Počínaje rokem 1960 jsou některé údaje v Ročence uvedeny v rovnoměrně plynoucím čase, zvaném efemeridový čas (EČ), jiné jsou uváděny v čase světovém (SČ, UT), nebo v čase střeoevropském (SEČ). SEČ je střední sluneční čas střeoevropského poledníku, tedy poledníku 15° východně od Greenwiche. Tento čas používáme v občanském životě. V jarním a letním období je u nás zaveden letní čas (SELČ), jenž předchází SEČ o hodinu, a je tedy shodný s časem východoevropským. Mezi uvedenými časy platí tyto vztahy:

střeoevropský čas SEČ	=	světový čas	SČ	+ 1 ^h 00 ^m 00 ^s
střeoevropský letní čas SELČ	=	střeoevropský čas SEČ	+ 1 ^h 00 ^m 00 ^s	
efemeridový čas EČ	=	světový čas	SČ	+ ΔT
střeoevropský čas SEČ	=	efemeridový čas EČ	+ 1 ^h 00 ^m 00 ^s	- ΔT