

**HVĚZDÁŘSKÁ**  
**ROČENKA**  
**1993**

**Hvězdářská ročenka**  
**1993**

# Meopta Proximus 100



Dalekohled Meopta Proximus 100 je astronomický dalekohled s výborným obrazovým výkonem. Ve spojení se solidní azimutální nebo paralaktickou montáží umožňuje pohodlné pozorování nebeských objektů. Je určen začínajícím i pokročilým astronomům amatérům a pro výuku astronomie na školách.

K dalekohledu je možno objednat dřevěný stativ s jednoduchou azimutální montáží. Stativ má nastavitelnou výšku 70-120 cm.



## Technické údaje :

Typ :	Newton	Ohnisková vzdálenost :	1 029
Apertura		Hledáček :	5 x 30
(průměr primárního zrcadla)	100 mm ( 4" )	Centrální zastínění :	6%
Zorné pole :	0,6° při zvětšení 70x	Hmotnost :	2,8 kg
	1,0° při zvětšení 43x	Zvětšení :	
Průměr sekundárního zrcadla :	25 mm	Ramsdenův okulár 15 mm	70x
Úložný průměr okulárů :	24,5 mm	Ramsdenův okulár 24 mm	43x
Relativní apertura :	1:10 (f/10)	Délka tubusu :	978 mm
Mezná hvězdná velikost :	11,3		

## Další informace a objednávky :

Meopta Přerov, a.s.  
Kabelíkova 1, Přerov 750 58  
tel. (0641) 54 3574  
fax (0641) 52 662, 52 745

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM hl.m. PRAHY

**Hvězdářská  
ročenka  
1993**

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM hl.m. PRAHY

# Hvězdářská ročenka 1993

---

*Pod redakcí Pavla Příhody připravili*

Jan Mánek  
Pavel Příhoda  
Vladimír Ptáček  
Jindřich Šilhán  
Jan Vondrák  
Marek Wolf  
Vladimír Znojil

Ročník 69

Hvězdárna a planetárium hl.m. Prahy  
a S. Kříž, servis výzkumu a podnikům  
Praha 1992

© Pavel Příhoda za kolektiv, 1992  
ISBN 80-900731-1-5

## PŘEDMLUVA

Hvězdářská ročenka 1993 vychází jako šedesátý devátý ročník této publikace. Ročenka začala vycházet roku 1921 v nakladatelství JČMF a kromě přerušení ve válečných letech 1942 – 1945 vycházela v posledních desetiletích v Nakladatelství ČSAV (Academia). Pro ročník 1993 autorský kolektiv od spolupráce s Akademii ustoupil a vydání Hvězdářské ročenky se ujala Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy, která se současně postarala o odbyt nákladu. V této souvislosti autoři děkují jmenovitě řediteli RNDr. Oldřichu Hladovi a Ing. Jaroslavu Pavlouskovi. Sazbu zajistila firma S. Kříž, servis výzkumu a podnikům. Díky tomu se významně zkrátila výrobní lhůta a Hvězdářská ročenka 1993 by měla vyjít už v říjnu 1992. Autoři a vydavatelé děkují Fondu ČSAV pro vydávání vědecké literatury a Sdružení hvězdáren a planetárií ČR za finanční podpory, které usnadnily vydání ročenky.

Autorské podíly tohoto ročníku jsou následující: část A (Kalendářní data roku 1993), B 3 (Planety a jejich měsíce – průvodní texty, grafy, mapky, některé tabulky), B 4 (Zatmění Slunce a Měsíce), B 6 (Planetky – texty) a celou část C (Kalendář úkazů) zpracoval P. Příhoda. J. Vondrák je autorem oddílů B 1 (Slunce), B 2 (Měsíc), B 3 (Efemeridy planet a satelitů, grafy poloh satelitů), B 4 (Zatmění – výpočty), B 5 (Zákryty hvězd Měsícem) a B 6 (Efemeridy planetek Ceres – Vesta). Na oddílu B 4 (Zatmění – vstupy měsíčních útvarů s mapkou) a B 6 (ostatní jasnější planetky) se autorsky podílel J. Mánek. Oddíl B 7 (Komety) zpracoval M. Wolf, B 8 (meteory) J. Znojil. Oddíl B 9 (Proměnné hvězdy) vypracoval J. Šilhán, část D (Časové signály) V. Ptáček.

Aby se dosáhlo co nejpřístupnější ceny, byly vypuštěny některé části z předchozích let – zejména tabulky satelitů a hvězd a přehled použitého označení veličin, zkratk a symbolů. Tyto partie se každoročně opakovaly jen s nevelkými změnami a časem by se měly stát součástí astronomické příručky, která by vycházela po několika letech a měla víceletou platnost. Podobnou publikaci jako doplněk Hvězdářské ročenky chystá nyní k vydání Academia.

S řadou uvedených změn je spojen návrat k praktickému formátu A5. Ke změně formátu na B5 jsme byli v roce 1980 donuceni výrobou a uživatelům Ročenky žádnou výhodu nepřinesla.

Připomínky uživatelů jsou pro autory užitečné a v minulosti vedly k řadě zlepšení. Na ohlas změn tohoto ročníku budeme reagovat už v ročníku 1994. Podmínkou však je, aby příliš nepodražily výrobu a nezvýšily cenu, kterou hodláme udržet v přijatelné výši.

Vydání umožnila nejen ochota vydavatele, ale též příspěvky, které poskytly: Rada fondu ČSAV pro vydávání vědecké literatury, Astronomický ústav ČSAV a Sdružení hvězdáren a planetárií ČR. Bez této finanční podpory by nebylo možné Ročenku vydat a jsme proto jmenovaným institucím vděční za jejich pochopení.

Za autorský kolektiv

Pavel Příhoda



## A. KALENDÁŘNÍ DATA ROKU 1993

Rok 1993 **řehořského (gregoriánského)** kalendáře, který v každodenním životě používáme, začíná u nás 1. ledna v 0<sup>h</sup>00<sup>min</sup> středoevropského času.

*Základy roku 1993 v řehořském kalendáři jsou:*

sluneční kruh (28letá perioda)	14	epakta	6
zlaté číslo (19letá perioda)	18	nedělní písmeno	C
římský počet (15letá perioda)	1	velikonoční neděle	11.IV.

*Rok 1993 se shoduje:*

a) s rokem 1993 **juliánského kalendáře**, který však začíná 14. ledna kalendáře řehořského

b) s rokem 6706 Scaligerovy **juliánské periody**. Rok 6706 začne 14. ledna gregoriánského kalendáře

c) s roky 5753/54 **židovské éry**. Rok 5754 začne 16. září

d) s roky 1413/14 **muslimské éry Hidžry**. Rok 1414 je obyčejný, má 354 dny, začíná západem Slunce 21. června 1993 a končí 9. června 1994. Ramadán připadne na 22. únor až 23. březen.

e) s rokem Quy Dau, tj. rokem kohouta **vietnamského lunárního kalendáře**. Lunární rok ve Vietnamu začíná 23. ledna 1993 a končí 9. února 1994. Má 383 dnů a je členěn do 13 měsíců

f) s rokem 2746 **ab Urbe condita** (A.U.C.– od založení Říma). Začíná jako juliánský rok 14. ledna

g) s roky 7501/02 **světové éry řecké neboli byzantské**. Rok 7502 začne 14. září 1993.

h) s 5. rokem **japonské éry Heisei** – nastolení všeobecného míru. 5. rok éry Heisei začíná 1. ledna 1993. Éra začala 8. ledna 1989 nástupem nového císaře.

Uvedené kalendáře jsou užívány v občanském životě – d), e), h); pro církevní účely – c), d); nebo ve vědecké praxi – b). Historický význam mají kalendáře a), f).

**Juliánské dny:** datum 1993.I.1. v 0<sup>h</sup> SČ (resp. 0<sup>h</sup> DČ) = 2 448 988,5 dne juliánské periody. Juliánské dny (JD) jsou uvedeny v denní sluneční efemeridě, začínají v poledne světového času, o 12 hodin později než střední dny téhož data. Scaligerova juliánská perioda trvá 7980 let, což je součin period slunečního kruhu, zlatého čísla a římského počtu (28 × 19 × 15). Sluneční kruh je počet let juliánského kalendáře, po jejichž uplynutí připadá pořadí dnů v měsících na stejné dny týdne. 19 let trvá Metonův cyklus, po devatenácti letech nastanou fáze Měsíce ve stejných dnech, třebaže zde dochází k odchylkám následkem změn měsíční dráhy. Počátek juliánské periody připadá na greenwickské střední