

O B S A H

ROK 1952	5
Astronomické znaky a zkratky	5
Hvězdné nebe 1952 v stručném přehledu	7
Význačné úkazy 1952	7
Místo a čas pozorování	7
Pokyny pro pozorovatele	9
Jak vytyčíme podle Slunce směr místního poledníku	9
PŘÁTELŮM ASTRONOMIE	11
SLUNEČNÍ SOUSTAVA	14
Slunce	14
Velké úspěchy sovětské sluneční fyziky	16
Zatmění Slunce a Měsíce v roce 1952	18
Měsíc	20
a) Základní údaje o Měsíci	21
b) Jak se nám jeví skutečný pohyb Měsíce na obloze	21
c) Jak vznikají měsíční fáze	22
d) Rozdíl mezi měsícem siderickým a synodickým	23
e) Proměnlivost doby východu a západu Měsíce	24
f) Čím je způsobováno, že výška Měsíce nad obzorem v době jeho vrcholení se během roku mění	24
g) Zvláštnosti měsíčního pohybu — měsíční librace	26
h) Fyzikální poměry na Měsíci	30
i) Útvary povrchu	31
j) Co můžeme na Měsíci pozorovat prostým okem nebo kulkátkem	32
Dráhy planet v prostoru	38
Dráhy planet na obloze	42
Merkur	43
Venuše	44
Mars	45
Jupiter	46
Saturn	47
Uran	47
Neptun	47

Pluto	47
Viditelnost planet	50
a) Prostředky k snadnému vyhledání planet na obloze	50
b) Jednotlivé planety v letošním roce	64
Merkur	64
Venuše	67
Mars	68
a) Mars v dalekohledu	70
b) Co vidíme večer na Marsu dalekohledem?	73
c) Marsovy měsíce při oposici v květnu 1952	73
Jupiter	74
Saturn	74
Saturnovy prstence	75
Uran	76
Neptun	76
Pluto	77
Vzhled planet v dalekohledu	77
Nejdůležitější číselné údaje o Slunci, Měsíci a planetách	79
Měsíce planet	80
Planetoidy	81
Komety, které čekáme v roce 1952	84
Meteory v roce 1952	87
HVĚZDNÝ VESMÍR	90
Seznam souhvězdí	95
Výběr nejkrásnějších objektů nebe	98
Nejkrásnější bílé a barevné dvojhvězdy	98
Nejkrásnější mnohonásobné hvězdné soustavy	100
Nejkrásnější hvězdokupy	101
Nejkrásnější galaktické mlhoviny	102
Nejkrásnější galaxie	103
Velikost a rozměry hvězdné soustavy, ve které žijeme	104
Proměnné hvězdy	105
Hvězdy zákrytové proměnné	107
Cepheidy	110
Proměnné dlouhoperiodické	112
Nepravidelné proměnné	113
MĚSÍČNÍ PŘEHLED ÚKAZŮ	114
Leden	114
Únor	121
Březen	127

Duben	133
Květen	139
Červen	145
Červenec	151
Srpen	157
Září	163
Říjen	169
Listopad	175
Prosinec	182
Denní tabulky pro každý den v roce 1952	188
Radiová astronomie	202
Dalekohled pro každého	221

TABULKY

Astronomické znaky a zkratky	5
Souřadnice některých větších měst, kde jsou hvězdárny	8
Nulové a extrémní hodnoty sklonu rotační osy Slunce	15
Předpověď Wolfových relativních čísel pro první pololetí 1952	16
Carringtonovy sluneční otočky v roce 1952	16
Částečné zatmění Měsíce dne 10.—11. února 1952	18
Úplné zatmění Slunce dne 25. února 1952	19
Částečné zatmění Měsíce dne 5. srpna 1952	20
Měsíční fáze a vzdálenosti v roce 1952	25
Tabulka optických librací Měsíce	29
Index k orientační mapce Měsíce	34
Tabulka planetárních drah pro počátek roku 1952	41
Viditelnost planet v první polovině roku 1952	48
Viditelnost planet v druhé polovině roku 1952	49
Elongace Merkura	65
Konjunktce Merkura	67
Fyzikální efemerida Marsu 1952	70
Střední poledník planety Marsu v 0 h světového času	71
Otáčení planety Marsu	72
Co vidíme večer na Marsu dalekohledem	73
Marsovy měsíce při opozici v květnu 1952	73
Saturnovy prstence	75
Nejdůležitější číselné údaje o Slunci, Měsíci a planetách	79
Měsíce planet	80
Vyhledávací data pro nejjasnější planetoidy v roce 1952	82

Viditelnost hvězd různými průměry dalekohledů	90
Seznam souhvězdí.	95
Nejkrásnější bílé a barevné dvojhvězdy	98
Nejkrásnější mnohonásobné hvězdné soustavy	100
Nejkrásnější hvězdokupy.	101
Nejkrásnější galaktické mlhoviny	102
Nejkrásnější galaxie	103
Tabulka zákrytových proměnných hvězd.	107
Zvlášť příznivá minima Beta Persei	108
Zvlášť příznivá minima Beta Lyrae	110
Nejjasnější cepheidy.	110
Zvlášť příznivá maxima Delta Cephei	111
Tabulka dlouhoperiodických proměnných hvězd	112
Letošní maxima dlouhoperiodických proměnných hvězd jasnějších 7,0	112
Nepřavidelné proměnné pozorovatelné prostým okem	113
Denní tabulky pro každý den v roce 1952	188
Tabulka pro převod středního času na hvězdný	189
Polohy několika nejjasnějších radiových hvězd	217

SEZNAM VYOBRAZENÍ A MAPEK

1. Jak měříme poziční úhel při zákrytech hvězd Měsícem a u dvojhvězd	17
2. Vznik měsíčních fází	22
3. Měsíční librace	27
4. Orientační mapka Měsíce	34
5. Prostorové dráhy planet Merkura, Venuše, Země a Marsu v roce 1952	39
6. Prostorové dráhy planet Marsu, Jupitera, Saturna, Urana, Neptuna a Plutona v roce 1952	40
7. Dráha Merkura (6. III.—17. VI.), Venuše (8. IV.—26. VI.) a Jupitera (1. I.—31. XII.) mezi hvězdami	51
8. Dráha Merkura (13. VI.—26. IX.), Venuše (19. VI.—7. IX.), Urana (1. I.—31. XII.) a Plutona (1. I.—31. XII. 1952) mezi hvězdami	52
9. Dráha Merkura (1. I.—17. I., 21. IX.—31. XII.), Venuše (1. I. až 31. I., 30. VIII.—19. XI.), Marsu (1. I.—18. X.), Saturna (1. I.—31. XII.) a Neptuna (1. I.—31. XII.) mezi hvězdami	53
10. Dráha Merkura (10. I.—11. III.), Venuše (24. I.—14. IV., 12. XI. až 31. XII.), a Marsu (6. X.—31. XII. 1952) mezi hvězdami	54

11. Dráha Urana v roce 1952	55
12. Dráha Neptuna v roce 1952	56
13. Dráha Plutona 1952	57
14. Viditelnost Merkura a Venuše v roce 1952.	59
15. Viditelnost Marsu v roce 1952	60
16. Viditelnost Jupitera v roce 1952	61
17. Viditelnost Saturna v roce 1952	62
18. Viditelnost planet na ranní a večerní obloze půl hodiny před východem a půl hodiny po západu Slunce.	63
19. Poloha planet na obloze 1952 půl hodiny po západu Slunce . .	64
20. Mapa Marsu pro pozorování malým dalekohledem	69
21. Vzhled planet v dalekohledu	78
22. Planetoida Vesta 1952	83
23. Souhvězdí Velkého vozu	92
24. Dráha dvojhvězdy Xi Ursae Majoris	93
25. Dráha dvojhvězdy Gamma Virginis	99
26. Diagram hvězdné soustavy Mléčné dráhy	105
27. Parenagův schematický průřez rovinou Mléčné dráhy.	106
28. Beta Persei	108
29. Beta Lyrae	109
30. Delta Cephei	111
31. Hvězdné nebe v lednu a únoru	115
32. Hvězdné nebe v březnu a dubnu	128
33. Hvězdné nebe v květnu a červnu	140
34. Hvězdné nebe v červenci a srpnu	152
35. Hvězdné nebe v září a říjnu	164
36. Hvězdné nebe v listopadu a prosinci	176
37. Sluneční protuberance	209
38. Zeissův dvojitý refraktor Lidové hvězdárny v Praze	210
39. Hvězdárna na Skalnatém Plese v Tatrách.	211
40. Reflektor hvězdárny na Mount Palomaru	212
41. Radiový dalekohled	213
42. Planeta Saturn	214
43. Fotografie měsíční krajiny	215
44. Mlhovina NGC 4594 (M 104)	216
45. Dalekohled pro každého (plánek)	222

Kritiky, dotazy, a žádosti o rady pro pozorovatele adresujte přímo na Lidovou hvězdárnu na Petříně v Praze IV, Petřín.