

Obsah

<i>Předmluva k prvnímu a druhému vydání</i>	7
<i>Předmluva k třetímu vydání</i>	7
I. Cesta k hvězdám	
My a hvězdy	9
Věčné otázky	10
Co dala astronomie lidstvu	11
Hvězdné večery	13
II. Dalekohledy dneška a budoucnosti	27
První dalekohled	28
Obrovské dalekohledy Heveliovy a Herschelovy	30
Největší dalekohledy světa	34
Dalekohled hrobkou	36
Evropské hvězdárny	38
Rozkvět sovětských hvězdáren a jejich osud za války	40
Návštěvou na hvězdárně v Greenwichi	44
U greenwickského poledníku	48
Čas na vlnách radia	51
Jižní Afrika — zaslíbená země hvězdářů	53
Obr mezi dalekohledy	54
Zrození obra	58
Broušení zrcadla	61
Mount Palomar — sídlo skleněného obra	62
Stavba dalekohledu	63
Co ukáže největší dalekohled světa?	66
Dalekohledy budoucnosti	69
Obrovské dalekohledy nebo světelné astrokomory?	69
Dalekohled pro každého	74

Hvězdářský dalekohled v paralaktickém soustrojí	82
Jak kukátkem poznáme Vesmír	84
Na Lidové hvězdárně v Praze	88
III. Slunce — hvězda dne	
Slunce — hvězda mezi hvězdami	93
Vzdálenost a velikost Slunce	94
Jak se pozoruje Slunce	95
Za slunečním zatměním do Japonska	100
Co je Slunce?	112
Záření Slunce	114
Podstata sluneční energie	115
Význam UV-záření	117
Ozařování a opalování — ale jen s mírou	117
Povrch Slunce a sluneční skvrny	118
Chromosféra a protuberance	122
Chemický rozbor Slunce	122
Sluneční skvrny a Země	124
Tep Slunce v životě stromů	129
Záhada severní záře	130
Kdy zhasne Slunce?	134
IV. Svět planet	
Spleť dráhy a křivky	137
Planetární rodina	146
Zkoumáme planety	148
Náš osud a hvězdy	155
O hvězdě betlemské	164
Tropický svět planety Merkura	166
Večernice	169
Let Země prostorem a časem	171
Tvar a velikost Země	171
Den a noc — rotace Země	172
Roční oběh Země kolem Slunce	174
Změna ročních období	176
Let Slunce hvězdným Vesmírem	178
Měsíc — náš nejbližší soused	179
Měříme teplotu Měsíce	188
Je možný let na Měsíc?	189

Záhadná planeta Mars - - - - -	196
Malé planety — trosky velkých komet - - - - -	208
Jupiter — největší planeta sluneční soustavy - - - - -	215
Měsíce kolem Jupitera - - - - -	218
Saturn — nejkrásnější planeta nebe - - - - -	226
Uran — Herschelův objev - - - - -	237
Neptun — triumf nebeské mechaniky - - - - -	241
Pluto — vládce temnot - - - - -	247

V. Bludní poutníci Vesmíru

Osudy Halleyovy komety - - - - -	251
Poslové dalekých světů - - - - -	257
Radar a meteory - - - - -	260
Let za ohnivým deštěm - - - - -	261
Srážky meteoritů se zeměkoulí - - - - -	264

VI. Říše hvězd a mlhovin

Nekonečnu vstříc - - - - -	271
Zářící poselství - - - - -	274
Kolik je hvězd na nebi? - - - - -	276
Hvězdný katalog za milion dolarů - - - - -	279
Jak hvězdáři měří vzdálenost hvězd - - - - -	280
Hvězdy v našem sousedství - - - - -	282
Stříbrné hlubiny - - - - -	286
Jak měří hvězdáři průměry hvězd - - - - -	289
Mezi větvemi hvězdné spirály - - - - -	293
Dvojice a rodiny sluncí - - - - -	298
Polárka — hvězda mořeplavců - - - - -	300
Cefeidy — majáky Vesmíru - - - - -	302
Plejády — zářící sedmihvězdní zimní oblohy - - - - -	305
Požáry nebes - - - - -	308
Měříme světlo hvězd - - - - -	314
Nové hvězdy — gigantické katastrofy v kosmu - - - - -	317
Kulové hvězdokupy — mezníky Mléčné Dráhy - - - - -	324
Jižní Kříž - - - - -	328
Mléčná Dráha — kouzlo letních nocí - - - - -	329
Jednou za 224 milionů let... - - - - -	333
Jak poznáváme ovzduší hvězd - - - - -	337
Zkoumáme nitra hvězd - - - - -	340

Obři a trpaslíci - - - - -	344
Proč svítí hvězdy - - - - -	347
Ještě 15 bilionů let - - - - -	350
Galaxie, v které žijeme - - - - -	351
Nový objev na jižním nebi - - - - -	353
Kosmické záření - - - - -	357
Do hlubin prostoru - - - - -	361
VII. <i>Za Mléčnou Dráhu</i>	
Vlas královny Berenice - - - - -	364
Supernovy — největší katastrofy Kosmu - - - - -	368
Záhada mlhovin - - - - -	370
Prostor měříme časem - - - - -	375
Galaxie v našem sousedství - - - - -	378
Sto tisíc milionů galaxií - - - - -	379
Rudý posuv - - - - -	382
Rozpínající se Vesmír - - - - -	385
Vesmír a elektron - - - - -	388
VIII. <i>Vznik a zánik světů</i>	
Zákon změny - - - - -	390
První myšlenky Δ - - - - -	392
Záblesky světla - - - - -	393
Theorie nebes - - - - -	395
Hvězdáři uvažují - - - - -	396
Důmyslné teorie - - - - -	398
Dech Stvořitele - - - - -	401
IX. <i>Kosmické míry a váhy</i> - - - - -	
X. <i>Stručný úvod do astronomické literatury</i> - - - - -	
<i>Seznam a vysvětlení fotografických příloh</i> - - - - -	443
<i>Rejstřík</i> - - - - -	447
<i>Rejstřík souhvězdí</i> - - - - -	455
<i>Obsah</i> - - - - -	457