

OBSAH

<i>Předmluva k českému vydání</i>	8
<i>Z předmluvy k prvnímu vydání</i>	9
<i>Z předmluvy k druhému vydání</i>	10
<i>Předmluva k třetímu vydání</i>	11

<i>Úvod</i>	13
1. Předmět hvězdné (stelární) astronomie	13
2. Galaktické souřadnice	18
3. Hvězdné velikosti	20
4. Druhy hvězdných velikostí	22
5. Spektrální klasifikace hvězd	27

Kapitola I — URČOVÁNÍ VZDÁLENOSTÍ HVĚZD

1.1. Vliv roční paralaxy na souřadnice	31
1.2. Jednotky vzdáleností ve hvězdné astronomii	33
1.3. Historický přehled	34
1.4. Dnešní způsoby určování trigonometrických paralax	39
1.5. Absolutní velikosti a svítivosti hvězd	51
1.6. Spektroskopické paralaxy	54
1.7. Diagram spektrum—svítivost	59

Kapitola II — POHYBY HVĚZD

2.1. Stručný historický přehled	67
2.2. Metody určování vlastních pohybů	68
2.3. Radiální rychlosti hvězd	80
2.4. Prostorové rychlosti hvězd a jejich složky. Kleiberovy věty	84
2.5. Empirické vzorce pro střední paralaxu	87

Kapitola III — POHYB SLUNCE V PROSTORU

3.1. Obecné úvahy. Složky vlastního pohybu τ a v	101
3.2. Prvá stanovení apexu z vlastních pohybů	105
3.3. Kovalského-Airyho metoda	107
3.4. Bravaisova metoda	109
3.5. Kapteynovy práce. Přehled nejlepších určení apexu z vlastních pohybů hvězd	112
3.6. Určení apexu z radiálních rychlostí hvězd	114

3.7.	Určení apexu z prostorových rychlostí hvězd	116
3.8.	Člen <i>K</i>	117
3.9.	Přehled určení apexu Slunce	121
3.10.	Stanovení středních paralax z pohybů hvězd	122

Kapitola IV — ZÁKONITOSTI V POHYBECH HVĚZD

4.1.	Závislost pohybu hvězd na spektrální třídě	128
4.2.	Pohybové hvězdokupy	129
4.3.	Kritika hypotézy o neuspořádanosti pekuliárních pohybů hvězd. Dva Kapteynovy proudy	135
4.4.	Schwarzschildova teorie. Sférické a elipsoidální rozdělení rychlostí ..	140
4.5.	Objev asymetrie hvězdných pohybů	147
4.6.	Rozdíly v kinematických charakteristikách různých skupin hvězd ..	158
4.7.	Rotace Galaxie	165
4.8.	Studium rotace Galaxie pomocí Cammovy funkce	184

Kapitola V — ŠTAVBA MLÉČNÉ DRÁHY

5.1.	Historický přehled	189
5.2.	Určení počtu hvězd do dané velikosti	194
5.3.	Seeligerovy a Kapteynovy výzkumy	204
5.4.	Funkce svítivosti	207
5.5.	Integrální rovnice stelární statistiky	210
5.6.	Obecný tvar integrálních rovnic stelární statistiky	215
5.7.	Řešení rovnic stelární statistiky	222
5.8.	Místní soustava a mračna v Mléčné dráze	226
5.9.	Hvězdokupy	233
5.10.	Hvězdné asociace	249
5.11.	Temné mlhoviny	267
5.12.	Absorpce světla v Mléčné dráze	278
5.13.	Proměnné hvězdy a úkoly hvězdné astronomie	304
5.14.	Obecné rysy stavby Galaxie	311
5.15.	Subsystémy a složky Galaxie	320
5.16.	Spirální struktura Galaxie	331

Kapitola VI — METAGALAXIE

6.1.	Základní poznatky o galaxiích	349
6.2.	Základní charakteristiky galaxií	355
6.3.	Zdánlivé rozložení galaxií	370
6.4.	Popis nejbližších galaxií	375
6.5.	Stavba metagalaxie	382

Kapitola VII — DYNAMIKA HVĚZDNÝCH SOUSTAV

7.1. Předmět dynamiky hvězdných soustav	398
7.2. Hvězdná setkání	401
7.3. Obecná teorie hvězdné soustavy	406
7.4. Statistické rovnice dynamiky hvězdných soustav	416
7.5. Dynamika stacionární Galaxie	420
7.6. Dynamika nestacionární Galaxie	439
7.7. Kruhové a téměř kruhové dráhy ve stacionární hvězdné soustavě s osovou souměrností a s rovinnou souměrností	444
7.8. Ogorodnikovova-Milneova kinematika hvězdné soustavy	451
7.9. Dynamika hvězdokup	463
<i>Poznámky překladatelů</i>	<i>478</i>
<i>Řešení příkladů</i>	<i>506</i>
<i>Tabulky</i>	<i>520</i>
<i>Nejdůležitější literatura</i>	<i>531</i>
<i>Fotografické přílohy</i>	<i>536</i>
<i>Rejstřík jmenný</i>	<i>537</i>
<i>Rejstřík věcný</i>	<i>541</i>