

Obsah

<i>Předmluva</i>	9
1. Plazma, plazma a všude jenom plazma	13
1.1 Plazmová vlákna a stěny	15
1.2 Gyrace a drifty	20
1.3 Rázové vlny a dvojvrstvy	24
1.4 Přepojení (rekonekce)	27
1.5 Vlny v plazmatu	29
1.6 Elektromagnetické záření	33
1.7 Elektromagnetický kolaps	36
1.8 Porovnání gravitačních a plazmových objektů	37
2. Expedice Aurora aneb cesta tam a zase zpátky	39
2.1 Historie výzkumu polárních září	41
2.2 Od Slunce k Zemi	45
2.3 V horní atmosféře	47
2.4 Fotografování polárních září	49
2.5 Klasifikace polárních září	51
2.6 Střípky z expedice	53
3. Magnetické pole slunce	57
3.1 Termojaderný kotol	61
3.2 Tekutinové dynamo	63
3.3 Heliosféra	66
3.4 Globální pole Slunce	68
3.5 Lokální pole Slunce	70
4. Expedice za zatměními Slunce	75
4.1 Co pozorovat při zatmění	77

ální
oro-
cké
ária
ne-
ých
ch.
ko,
ár-
ání

ny
ici
ta
r-
m
s.
r-
ě,

-
)
i
.
.

4.2	Zpracování pořízených snímků	85
4.3	Maďarsko (11. 8. 1999)	87
4.4	Zambie (21. 6. 2001)	89
4.5	Španělsko (3. 10. 2005)	93
4.6	Turecko (29. 3. 2006)	95
5.	Velká cesta	97
5.1	Mise Voyager	98
5.2	Popis sond	101
5.3	Let sluneční soustavou	102
5.4	Pozdrav civilizacím	104
5.5	Hvězdám vstříc (VIM)	106
6.	Magnetosféry kamenných planet	109
6.1	Sluneční vítr a překážky	110
6.2	Merkur	112
6.3	Venuše	115
6.4	Země	123
6.5	Mars	129
7.	Obří planety	133
7.1	Jupiter	134
7.2	Saturn	141
7.3	Kovový vodík	147
7.4	Uran	151
7.5	Neptun	154
8.	Vznik planetárních soustav	159
8.1	První teorie	161
8.2	Standardní teorie	162
8.3	Vznik centrální hvězdy	164
8.4	Vznik planet	166

8.5	Vznik plynných obrů	168
8.6	Vývoj terestrických planet	170
8.7	Alternativní teorie vzniku planet	171
8.8	Nejstarší planeta ve vesmíru	172
8.9	Pozůstatky raných fází	175
9.	Extrasolární planety	179
9.1	Protoplanetární disky	182
9.2	Problémy přímého zobrazení extrasolárních planet	183
9.3	Projekty kosmických interferometrů	185
9.4	Hnědí trpaslíci	189
9.5	Principy detekce	191
9.6	Kolik jich je?	201
10.	Magnetická pole ve Vesmíru	203
10.1	Jak pole vznikají	204
10.2	Kde všude pole jsou	205
10.3	Magnetary – zdroje extrémních polí	214
<i>Glosář</i>		219
<i>Rejstřík</i>		251
<i>Literatura</i>		257
<i>Tabulky</i>		262