

Spis treści

Przedmowa	VII
Wstęp	IX
1. Współczesny obraz Układu Słonecznego	1
1.1 Powstanie i ewolucja	4
1.2 Dzieje poznawania	11
1.3 Nowe odkrycia	14
2. Najjaśniejsza i najbliższa	27
Sondowanie Wenus i Merkurego	27
2.1 ABC Wenus	29
2.2 Początkowe niepowodzenia i pierwsze sukcesy	30
2.3 ABC Merkurego	35
2.4 Od Mariner 10 do BepiColombo	36
2.5 Zobaczyc powierzchnię Wenus	46
2.6 Venus Express i świt nowych badań	56
3. Szturm na Czerwoną Planetę	67
Sondowanie Marsa	67
3.1 ABC Marsa	70
3.2 Trudne początki	72
3.3 Sukces misji Vikingów	76
3.4 Seria niepowodzeń	79
3.5 Przywracanie nadziei	82
3.6 Rozwiane złudzenia	91
3.7 Mniej ambitnie, ale skutecznie	95
3.8 Mars Express i Reconnaissance Orbiter	104
3.9 Odkrycie wody na Marsie	111
3.10 Co przyniesie druga dekada XXI wieku?	116
4. Odkrywanie osobliwości olbrzyma	127
Sondowanie Jowisza	127
4.1 ABC Jowisza	128
4.2 Pionierskie loty sond Pioneer	132
4.3 Podróżnicy międzyplanetarni	135
4.4 Misja Galileo	141
4.5 Przelot Tysiąclecia	155
4.6 Nowe wyzwania	159
5. Cassini odsłania najładniejszą	165
Sondowanie Saturna	165
5.1 ABC Saturna	167

5.2	Pierwsze zbliżenia	172
5.3	Misja Cassini	176
5.4	Lądowanie na Tytanie	183
5.5	Niezwykłości najpiękniejszej	189
5.6	Kosmiczne gejzery i inne niespodzianki	194
6.	Odysei Voyagera ciąg dalszy	
	Sondowanie Urana i Neptuna	201
6.1	ABC Urana	203
6.2	Spojrzenie na Urana z bliska	205
6.3	ABC Neptuna	210
6.4	Przelot nad Neptunem	211
6.5	Opuszczając Układ Słoneczny	217
7.	Halley i Eros	
	Sondowanie komet i planetoid	223
7.1	Pozaziemskie obserwacje komet i planetoid	226
7.2	Kometa Halleya rzuca wyzwanie i traci pierwszeństwo	229
7.3	Tropem komety Halleya	234
7.4	Ogień i woda	239
7.5	Próby przekraczania poprzeczki	243
7.6	Przez pas planetoid	248
7.7	W uścisku Erosa	255
8.	Łapanie, dziobanie, bombardowanie...	
	Nowe metody sondowania komet i planetoid	271
8.1	Polowania na komety i planetoidy	272
8.2	Materia komety w ziemskim laboratorium	284
8.3	Strzał w kometę	290
8.4	Lądowanie na komecie	300
8.5	Kosmiczne perypetie japońskiego sokoła	313
8.6	Zbombardować intruza?	321
9.	Nowe horyzonty lotów międzyplanetarnych	
	Sondowanie planet karłowatych	331
9.1	Nareszcie Pluton!	334
9.2	U zarania nowej epoki i naszych początków	342
	Słowniczek trudnych pojęć	356
	Skorowidz osobowy	361
	Skorowidz ciała i obiektów kosmicznych	363
	Skorowidz misji, sond i statków kosmicznych	367