

SPIS TREŚCI

Przedmowa	5	radcza do spraw Żeglugi Morskiej (IMCO)	15
Rozdział 1. PRAWNO-ORGANIZACYJNE ASPEKTY BADAŃ PRZESTRZENI KOSMICZNEJ	7	Komitet Badań Kosmicznych (COSPAR)	15
1.1. Prawo kosmiczne	7	Międzynarodowa Rada Stowarzy- szeń Naukowych (ICSU)	16
1.2. Organizacje międzynarodowe	12	Międzynarodowa Unia Astrono- miczna (IAU)	16
Organizacja Narodów Zjednoczo- nych	12	Międzynarodowa Unia Geodezji i Geofizyki (IUGG)	16
a. Komitet do spraw Pokojowego Wykorzystania Przestrzeni Kos- micznej	12	Międzynarodowa Naukowa Unia Radiowa (URSI)	17
b. Sekretariat Organizacji Narodów Zjednoczonych. Wydział Spraw Kosmicznych	12	Komitet Naukowy Badań Antarkty- dy (SCAR)	17
Międzynarodowy Związek Teleko- munikacyjny (ITU)	12	Międzynarodowa Komisja Rozdziału Częstotliwości dla Astronomii i Badań Kosmicznych (IUCAF)	17
Światowa Organizacja Meteorolo- giczna (WMO)	13	Międzynarodowa Komisja do spraw Fizyki Słońce-Ziemia (IUCSTP)	17
Organizacja ONZ do spraw Wycho- wania Nauki i Kultury (UNESCO)	14	Międzynarodowa Komisja Radiome- teorologiczna (IUCRM)	17
Międzynarodowa Organizacja Wy- żywienia i Rolnictwa (FAO)	14	Federacja Stałych Służb Geofizyki i Astronomii (FAGS)	17
Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)	14	Program Badań Atmosfery (GARP)	18
Międzynarodowa Organizacja Lot- nictwa Cywilnego (ICAO)	15	Międzynarodowa Organizacja Pracy (ILO)	18
Międzynarodowa Organizacja Do- radcza do spraw Żeglugi Morskiej (IMCO)	15	Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (IAEA)	18

Międzynarodowa Federacja Astro- nautyczna (IAF)	18	I. PROGRAMY UŻYTKOWE	43
Międzynarodowa Organizacja Te- lekomunikacji Satelitarnej (IN- TELSAT)	19	2.1. Geodezja satelitarna	43
Interkosmos	20	Program Anna	50
Międzynarodowy system i organi- zacja łączności satelitarnej In- tersputnik	20	Program SECOR (EGRS)	50
Europejska Konferencja do spraw łączności satelitarnej (CETS)	21	Program GEOS	51
Europejska Organizacja Budowy Rakiet Nośnych (ELDO)	21	Program PAGEOS	51
Europejska Organizacja Badań Kos- micznych (ESRO)	22	2.2. Łączność satelitarna	51
Zachodnioeuropejskie organizacje badań przestrzeni kosmicznej i ważniejsze konsorcja przemysło- we	25	Program SCORE	53
Międzynarodowa Federacja Aero- nautyczna (FAI)	26	Program Courier	53
1.3. Organizacja badań przestrzeni kos- micznej w niektórych państwach	27	Program Relay	54
Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich	27	Program Telstar	54
Stany Zjednoczone Ameryki Pół- nocnej	29	Program SYNCOM	55
Francja	31	Program LES	56
Wielka Brytania	32	Program LCS	56
Japonia	33	Program INTELSAT	57
Chińska Republika Ludowa	34	Program Mołonia 1.	59
Niemiecka Republika Federalna	34	Program Mołonia 2	62
Włochy	36	Wojskowy System Łączności Sateli- tarnej DSCS	62
Kanada	37	Amerykańsko-angielski program doświadczalny wojskowej łącz- ności satelitarnej (US-UK-DSCS) SKYNET	63
Polska	37	Amerykański program taktycznej łączności satelitarnej TACSAT- COM	64
Rozdział 2. SYSTEMY WYKORZYSTA- NIA SZTUCZNYCH SATELITÓW ZIEMI	39	Programy łączności satelitarnej NATO	66
WPROWADZENIE	39	Doświadczalny system łączności sa- telitarnej EAST	67
		Satelity OSCAR	68
		Kanadyjski Regionalny system łącz- ności satelitarnej TELESAT	69
		2.3. Meteorologia satelitarna	69
		Program TIROS (ESSA)	73
		Program Nimbus	74
		Program ITOS	76
		Program ATS	77
		Program EOLE	78

Program NOAA	80	2.9. Programy naukowo-badawcze USA	133
Program CCS	80	Program BIOSAT	133
Program Meteor	80	Program OGO	134
2.4. Nawigacja satelitarna	82	Program OSO	136
Program Transit (NNSS)	84	Program OAO	137
2.5. Program badań zasobów Ziemi za pomocą satelitów (ERTS)	86	Program OV	137
2.6. Rozpoznanie satelitarne	90	Program Pegasus	138
Rozpoznanie fotograficzne	91	Program Explorer	138
a. Ogólne rozpoznanie fotograficzne	93	Program Pionier	139
b. Szczegółowe rozpoznanie fotogra- ficzne	94	Program Mariner	141
c. Kierunki doskonalenia aparatury rozpoznania fotograficznego	96	Program Vanguard	142
Rozpoznanie elektroniczne	97	Program Ranger	143
System ostrzegania	100	Program Lunar Orbiter	145
System obserwacji przestrzeni po- zaziemskiej	103	Program Surveyor	147
Kierunki rozwoju rozpoznania sate- litarne	103	Inne satelity naukowo-badawcze	149
2.7. Obrona przeciwk kosmiczna	104	2.10. Satelity naukowo-badawcze innych państw	153
System obserwacji przestrzeni kos- micznej SPADATS	105	Australijskie satelity naukowo-ba- dawcze	153
System SPACETRACK	107	Satelity naukowo-badawcze ChRL	153
System Spasur	107	Francuskie satelity naukowo-ba- dawcze	153
System Doploc	108	Japońskie satelity naukowo-bada- wcze	155
II. PROGRAMY NAUKOWO-BADAW- CZE	112	Kanadyjskie satelity naukowo-ba- dawcze	156
2.8. Programy naukowo-badawcze ZSRR	112	Angielskie satelity naukowo bada- wcze	156
Program Sputnik	112	Włoskie satelity naukowo-bada- wcze	158
Program Kosmos	115	Zachodni niemieckie satelity na- ukowo-badawcze	153
Program Elektron	117	III. PROGRAMY KOSMICZNE ORGA- NIZACJI MIĘDZYNARODOWYCH	159
Program Proton	119	2.11. Program INTERKOSMOS	159
Program Poliot	119	2.12. Program ESRO	161
Program Sonda	120		
Program Łuna	121		
Program Mars	127		
Program Wenus	130		
Program Prognoz	133		
		Rozdział 3. ZAŁOGOWE LOTY KOS- MICZNE	163
		3.1. Załogowe loty kosmiczne ZSRR	163

Program Wostok	163
Program Woschod	166
Program Sojuz	167
Program Salut	170
Kosmonauci ZSRR	171
3.2. Załogowe loty kosmiczne USA	177
Program Mercury	177
Program Gemini	179
Program Apollo	183
Amerykańskie plany wykorzystania	
Księżyca do celów wojskowych	200
Program Skylab	201
Współpraca ZSRR i USA w dziedzi-	
nie badań i pokojowego wykorzy-	
stania przestrzeni kosmicznej	204
Kosmonauci USA	205
3.3. Człowiek w kosmosie	212
Rozdział 4. NOSICIELE OBIEKTÓW	
KOSMICZNYCH	221
4.1. Rakiety nośne obiektów kosmicz-	
nych	221
Lekkie rakiety nośne	230
Średnie rakiety nośne	230
Ciężkie rakiety nośne	231
Superciężkie rakiety nośne	231
4.2. Transportery kosmiczne	232
Celowość budowy transporterów ko-	
smicznych	233
Transporter kosmiczny	234
Zadania dla transportera kosmicz-	
nego	236
Projekt transportera kosmicznego	236
Holownik kosmiczny	237
Opłacalność systemu transporterów	
kosmicznych	238

Rozdział 5. PERSPEKTYWY BADAŃ I WYKORZYSTANIA PRZE- STRZENI KOSMICZNEJ 240

Załączniki:

I. Układ o zasadach działalności	
państw w zakresie badań i użytko-	
wania przestrzeni kosmicznej, łącza-	
nie z Księżycem i innymi ciałami	
niebieskimi	249
II. Układ o zakazie prób broni nukle-	
arnej w atmosferze, w przestrzeni	
kosmicznej i pod wodą	255
III. Konwencja o międzynarodowej od-	
powiedzialności za szkody wyrzą-	
dzone przez sztuczne obiekty kos-	
miczne	258
IV. Umowa o ratowaniu kosmonautów,	
powrocie kosmonautów, i zwrocie	
obiektów wypuszczonych w prze-	
strzeń kosmiczną	266
V. Międzynarodowa Federacja Aero-	
nautyczna. Światowe rekordy	
astronautyczne	270
VI. Zestawienie załogowych lotów ko-	
smicznych od 12.4.1961 r. do 31.12.	
1972 r.	275
VII. Liczba wystrzelonych obiektów ko-	
smicznych w latach 1957—1972	280
VIII. Wykaz sztucznych satelitów Ziemi	
i innych obiektów kosmicznych	281
IX. Najważniejsze wydarzenia w okre-	
sie 15 lat podboju kosmosu	368
Bibliografia	371
Skorowidz nazwisk	375
Skorowidz rzeczowy	377