

OBSAH

Předmluva	5
Od legendy k nauce o letu do vesmíru	7
Stručně o historii raket	9
I. Kosmický letoun	11
1. Co je nutno překonat	11
2. Raketa — předchůdce kosmické lodi	18
3. Zařízení umělých družic	23
4. Montáž družice	30
5. Zařízení kosmických lodí	31
II. Člověk ve vesmíru	37
1. Neškodnost velkých rychlostí pro organismus	37
2. Ve světě zvětšené tíže	38
3. Život v podmínkách bez tíže	40
4. Umělá tíže	43
5. Otázky stravování a dýchání	51
6. Různá nebezpečí kosmických letů	52
7. Příprava k letu do vesmíru	57
III. Pohyb a pozorování umělých družic	61
1. Pohyb umělých družic	61
2. Stacionární umělá družice	66
3. Pozorování umělých družic	68
4. Pohyby nebeských těles, pozorované z umělých družic	80
5. Střídání denních a ročních dob na umělých družicích	83
IV. Využití umělých družic	86
1. Létající observatoře a laboratoře	86
2. Umělá družice jako meziplanetární stanice	98
3. Otázka přirozených meziplanetárních stanic	103

V. Na palubě meziplanetární lodi	106
1. Vzlet	106
2. Za letu	107
3. Přistání	109
VI. Meziplanetární lety	112
1. Let na Měsíc	112
2. Let na Mars	115
3. Let na Venuši	121
4. Lety na ostatní nebeská tělesa	125
VII. Třetí sovětská umělá družice Země	130
Závěr	138