

OBSAH

| | |
|---|----|
| <i>Slово úvodem</i> - - - - - | 7 |
| <i>Kapitola první, nazvaná od snu k vědě</i> - - - | 9 |
| Na dřevěném koni a zlatém šípu – Je Země středem? – Vesmír je opět nekonečný – Co prý zavinilo jablko | |
| <i>Kapitola druhá, v níž se vysvětluje, proč má raketa tak skvělou budoucnost</i> - - - - - | 21 |
| O podivuhodných vlastnostech rakety – Východisko ze začarovaného kruhu – Dvě rodiny – Od hydrazinu k volným radikálům – Dražší než zlato – Pár slov o chlazení – Stabilizace raket, jejich ovládání a řízení | |
| <i>Kapitola třetí o prvních krocích</i> - - - - - | 40 |
| Stovka krveživných tygrů a létající krkavec – Raketa se vydává do světa – Fantastický projekt | |
| <i>Kapitola čtvrtá, věnovaná prvnímu občanu vesmíru</i> 48 Vesnický učitel – Zakazují vám dělat pokusy! – Pilot by se musel zadusiť! – Cesta je nalezena – Vy jste zažehl plamen – Města ve vesmíru – Pro člověka neplatí slovo „nemožné“ – Za decilióny let | |
| <i>Kapitola pátá, v níž se vydáme za polární září</i> - - Do říše studených větrů a černých mračen – Za hranice vlády zemského počasí – „Hovoří Sirius . . .“ – Zvuk, rádiové vlny a polární záře – Základní vrstvy atmosféry – Oyzduší dýchá? – Z čeho se skládá? – Jak se projevuje ovzduší? | 60 |
| <i>Kapitola šestá, která zaznamenává přechod od teorie k praxi</i> - - - - - | 71 |
| „Zvedejte rakyty stále výš a výš!“ – Brzy se stane Země lidem těsnou! – Raketový automobil – Technické raketové útočné letadlo | |
| <i>Kapitola sedmá, jež si všímá událostí v Peenemünde</i> 80 V-1 nebo V-2? – Projekt Reichenberg – Na New York? – „Operation Paperclip“ aneb velký lov | |

Kapitola osmá o Cigánkovi a jeho čtyřnohých kamarádech

91

Rekord roku 1958 – Pět minut před východem Slunce – 450 a 500 kilometrů – Mistr Ham a francouzská myš – Automatické geofyzikální stanice

Kapitola devátá o velké propagandě a ještě větším Waterloo

106

Rovnice, která nevyšla – Americké Waterloo – Éterická děla a dálnice – Raketový boom – Svatá trojice: A+T+M – Start pod hladinou moře

Kapitola desátá, v níž vstoupíme do éry meziplanetárních letů

131

Jak se zrodila myšlenka – První na oběžné dráze – Na palubě je cestovatel – „Badatel“ a „Grapefruitová družice“ – Kosmická laboratoř – V kostce o družicích roku 1959 – Americké družice v roce 1960 – Americké družice v roce 1961 – Objevuje se nový typ družic: kosmická loď – Útok na teplnou bariéru – Kosmický odrazový můstek

Kapitola jedenáctá o kosmických křižnících a nebeských pevnostech

171

Válka v kosmu – Cíl: kosmický křižník s lidskou posádkou – Zamírové využití

Kapitola dvanáctá o trnité cestě biologů

179

Recept, jak vážit bezmála tunu – Nejstrašnější jízda – Kolotoč a antigravitační oblek – Ukazuje se, že plavat je možno i ve vzduchu – Parabola beztížnosti – Jak bude vypadat život a práce? – Umělá tíže – Nebezpečné paprsky – Pozor – meteory! – Nezapomněli jste si vzít s sebou zásoby? – Je libo vesmírný oblek? – Návrhy prvních hermetických kabin – Příprava kosmonautů

Kapitola třináctá, v níž se seznámíme s prvními kosmonauty světa

211

O kapitánu „Vostoku“ – „Co jsem cítil a viděl“ – Kabina kosmické lodi – Sedmnáckrát kolem světa – Nosná raketa a „Vostok 2“ – Pro lásku k životu

Kapitola čtrnáctá, která popisuje reálné plány příštích let

238

O kosmických retranslačních stanicích – Elektřina z vesmíru – 200 km nebo 35 800 km? – Vesmírné stavby

Kapitola patnáctá o koutku vesmíru, v němž žijeme

251

Dárce života – 9 planet a 31 měsíců – O nejpodivnějších a nejmenších členech rodiny

| | |
|--|---------------|
| <i>Kapitola šestnáctá o Měsíci rázu všeobecného</i> | - - - 260 |
| Co nebude chybět v cestovním prospektu – Od Lukiana k Wellsovi – Je na povrchu prach? – Miliónkrát tenčí než povrch mýdlové bublinky – O měsíčních mořích, kráterech a Alpách | |
| <i>Kapitola sedmnáctá o tom, jak člověk stvořil desátou planetu, dotkl se povrchu Měsíce a obletěl jej</i> | - - - 273 |
| První pokusy – Jedno procento a jeden stupeň – Umělá kometa – Nad měsíčním povrchem – Vědecká výzbroj – O výzkumném programu – Zpráva Tassu, jež ohromila svět – Jak se vybírala dráha – Cíl zasazen! – Mikroorganismy na Měsíci? – Další zlatá – O letovém řádu – První fotografie – Atlas odvrácené tváře Měsíce – Symbol doby | |
| <i>Kapitola osmnáctá, věnovaná další měsíční taktice a strategii</i> | - - - - - 305 |
| Plavné přistání – Tančík-laboratoř – Mezinárodní měsíční laboratoř | |
| <i>Kapitola devatenáctá, v níž se vydáme k Jitřní hvězdě a Marsu</i> | - - - - - 316 |
| A přece se točí! – O kanálech a družicích Marsu – Existuje na Marsu život? | |
| <i>Kapitola dvacátá – na kosmických trasách</i> | - - - 326 |
| Jízdní řád – První trasa do oblasti Venuše – Model Země na palubě – Úkoly prvních raket – Kdy poletí k planetám člověk? – Půjde to oklikou? – Kratší cesty | |
| <i>Kapitola dvacátá první, v níž se seznámíme s typy vesmírných raket</i> | - - - - - 337 |
| Návrhy, o nichž se bude hovořit jako o prehistorických – Co s atomem? – Pracuje plazma | |
| <i>Kapitola dvacátá druhá, která nás zanese až k Plutu</i> | 347 |
| Poopraví člověk sluneční soustavu? | |
| <i>Kapitola dvacátá třetí, v níž opustíme naši sluneční soustavu a vydáme se ke hvězdám</i> | - - - - - 358 |
| Pokusili jste se už spočítat hvězdy na obloze? – Velký experiment – Tři druhy vesmírných cest – Hvězdolety mikrosvěta – Rychleji než světlo? – Fotonová raketa – Co s prázdnou? – Pesimismus nemá ve vědě místo | |
| <i>Slovo závěrem</i> | - - - - - 378 |
| Seznam použité a doporučené literatury | - - - - - 382 |
| Rejstřík | - - - - - 385 |