

Rony Adams

# DOBÝVÁNÍ VESMÍRU POZEMŠŤANY



Vesmírné technologie a zajímavosti o Vesmíru

Obsah	Strana
<b>I. Vesmírné technologie do roku 2000</b> .....	<b>4</b>
Historie dobývání vesmíru .....	4
<b>II. Fyzika ve Vesmíru</b> .....	<b>7</b>
Lze ve Vesmíru plakat? .....	7
Jak se mění krevní oběh ve vesmíru? .....	8
Stav beztláče .....	8
Jak se chová ve vesmíru voda .....	11
Proč se nemůže pít ve vesmíru alkohol? .....	13
Jak vzniká umělá beztláčnost? .....	15
Dokážete člověk přežít ve vesmíru bez skafandru? .....	17
Jak hoří ve vesmíru svíčka? .....	19
<b>III. Vesmírná technika</b> .....	<b>20</b>
Solární plachta .....	20
<i>Princip solární plachty</i> .....	21
<i>Schéma solární plachty použité u sondy Ikaros</i> .....	22
Kosmická loď .....	23
<i>Strukturální uspořádání kosmické lodi Gemini</i> .....	25
Satelit .....	26
<i>Satelity – různé druhy s odlišnými úkoly</i> .....	27
<i>Satelitní komunikační systémy</i> .....	29
Kosmická sonda .....	30
<i>Schéma americké sondy Phoenix</i> .....	31
Automatická meziplanetární stanice .....	32
<i>Automatická meziplanetární stanice Veněra 5</i> .....	34
Hubbleův teleskop .....	35
<i>Fotografie z Hubbleova kosmického dalekohledu</i> .....	37
Orbitální stanice „Mir“ .....	38
<i>Základní modul Mir a 6 dalších</i> .....	39
Skafandr .....	40
<i>Vzhled polotuhého skafandru</i> .....	41
<b>IV. Budoucí vesmírné technologie</b> .....	<b>42</b>
<b>V. Vesmírné technologie v běžném životě</b> .....	<b>48</b>
<i>70 technologií původně vyvinutých pro Vesmír</i> .....	49

## Použitá literatura

Čerpáno povětšinou ze zahraničních zdrojů - wikipedie a odborných internetových článků se zaměřením na kosmickou tematiku.

Foto: Obrázky volně dostupné z internetu

# I.

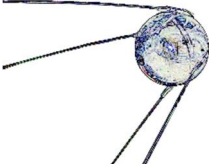

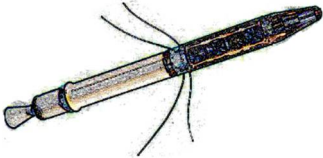
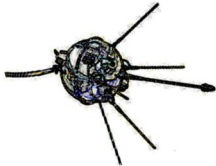
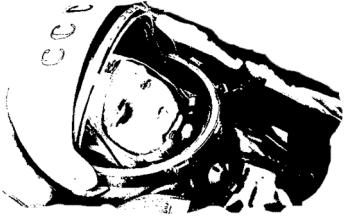
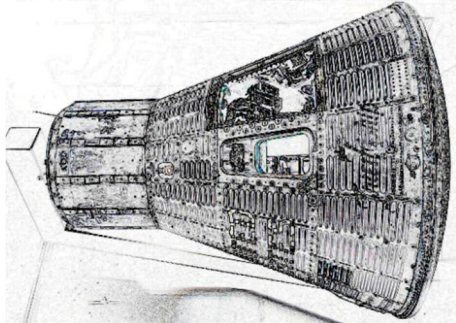

## VESMÍRNÉ TECHNOLOGIE DO ROKU 2000

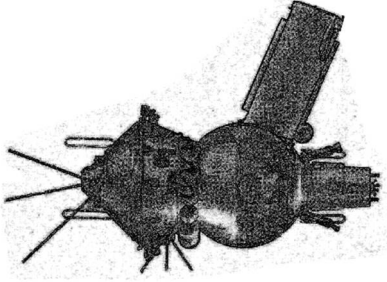
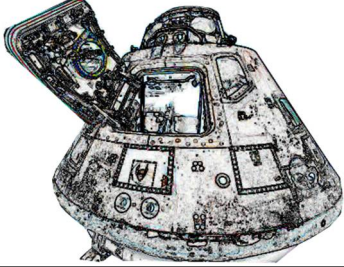
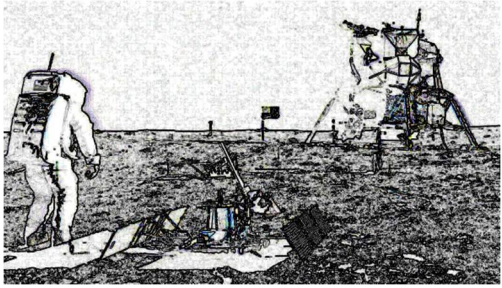
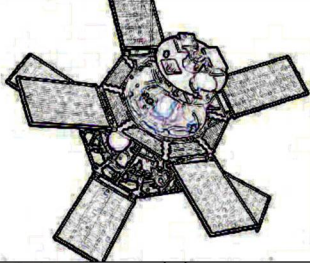
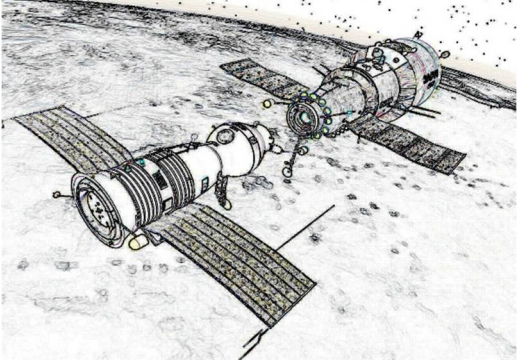
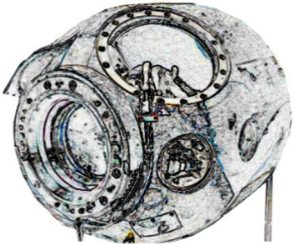
Vesmírná technologie je technika, aparát a různá zařízení používaná ve vesmíru. Vesmírná technologie je spojena s vypouštěním objektů nebo živých bytostí do vesmíru, sestupováním na Zemi nebo přímou prací v kosmu.

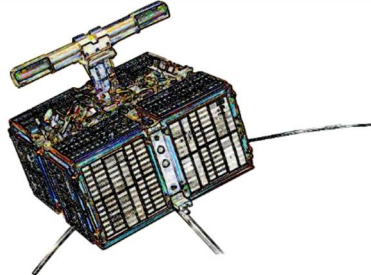

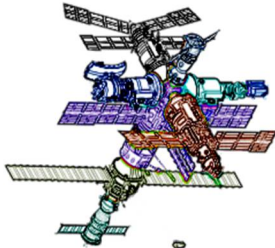
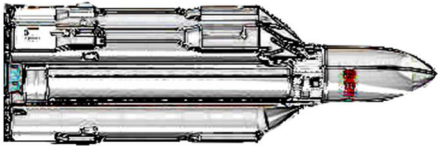
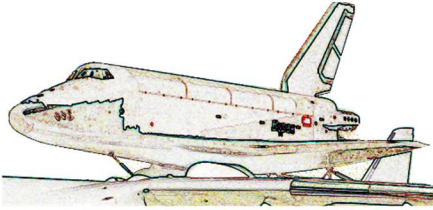
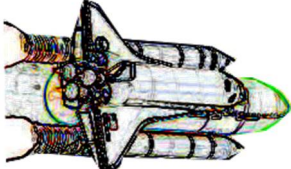
Velký počet různých oblastí činnosti na Zemi je založen na datech z kosmických lodí a zařízení. Předpověď počasí, dálkový průzkum Země, navigace, satelitní televize a mnoho dalšího, to vše s pomocí kosmických technologií. Například věda jako astronomie a geověda jsou založeny na informacích přicházejících z kosmu.



## Historie dobývání vesmíru

<p><b>4. října 1957</b> <i>Sputnik 1</i> - první vypuštění sovětské umělé družice.</p>	
<p><b>3. listopadu 1957</b> <i>Sputnik 2</i> – v druhé družici vyslán první živý tvor do vesmíru (pes Lajka).</p>	
<p><b>31. ledna 1958</b> <i>Explorer</i> - vypuštění první americké družice do vesmíru.</p>	
<p><b>2. ledna 1959</b> <i>Sonda Luna</i> – první sovětský meziplanetární automat putuje k Měsíci.</p>	
<p><b>12. dubna 1961</b> <i>Vostok</i> - v sovětské kosmické lodi vyslán první člověk do vesmíru (sovětský pilot Jurij Gagarin).</p>	
<p><b>20. února 1962</b> <i>Mercury Friendship 7</i> - John Glenn v kosmické lodi jako první Američan obletěl třikrát Zemi.</p>	
<p><b>16. června 1963</b> <i>Vostok 6</i> – první žena ve vesmíru (sovětská dělnice Valentina Těreškovová).</p>	

<p><b>18. března 1965</b> <i>Voschod 2</i> – první člověk ve skafandru v otevřeném kosmickém prostoru (sovětský kosmonaut Alexej Leonov).</p>	
<p><b>21. prosince 1968</b> <i>Apollo 8</i> – americká tříčlenná posádka desetkrát obletěla Měsíc (Frank Borman, James Lovell a William Anders).</p>	
<p><b>20. července 1969</b> <i>Apollo 11</i> - první přistání Američanů na Měsíci (Neil Armstrong, Edwin Aldrin a Michael Collins).</p>	
<p><b>14. října 1969</b> <i>Interkosmos 1</i> - vypuštěna družice s prvními přístroji československé výroby.</p>	
<p><b>19. dubna 1971</b> <i>Saljut</i> – vypuštěna první orbitální stanice světa ze SSSR.</p>	
<p><b>2. března 1978</b> <i>Sojuz 28</i> – první československý kosmonaut na oběžné dráze v sovětské lodi (Vladimír Remek).</p>	

<p><b>24. října 1978</b> <i>MAGION</i> – startuje první československá družice (zkratka slov MAGnetosféra a IONosféra).</p>	
<p><b>12. dubna 1981</b> <i>Columbia</i> – do vesmíru vzlétl první americký kosmický raketoplán.</p>	
<p><b>19. února 1986</b> <i>Mir</i> - vypuštěn první modul orbitální stanice.</p>	
<p><b>15. května 1987</b> <i>Eněrgija</i> – vzlétla nová sovětská superraketa.</p>	
<p><b>15. listopadu 1988</b> <i>Buran</i> – první a zároveň poslední let sovětského raketoplánu.</p>	
<p><b>24. dubna 1990</b> <i>Discovery</i> – americký raketoplán vynesl do vesmíru Hubbleův kosmický teleskop.</p>	
<p><b>20. listopadu 1998</b> <i>Zarja</i> - do vesmíru odstartoval první modul Mezinárodní kosmické stanice.</p>	