



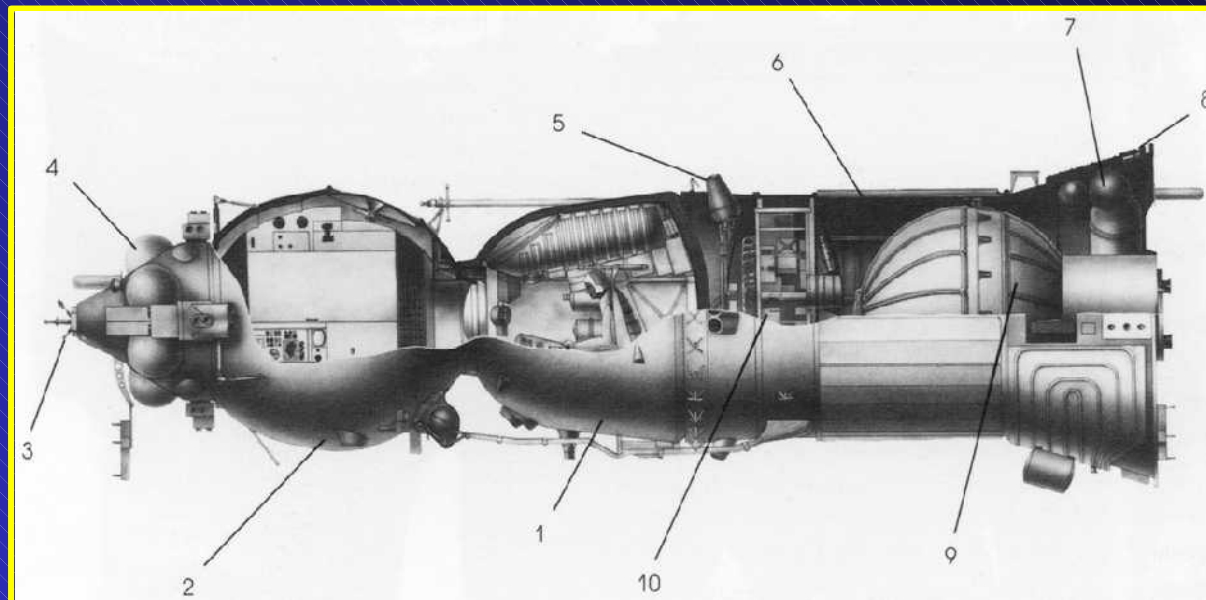
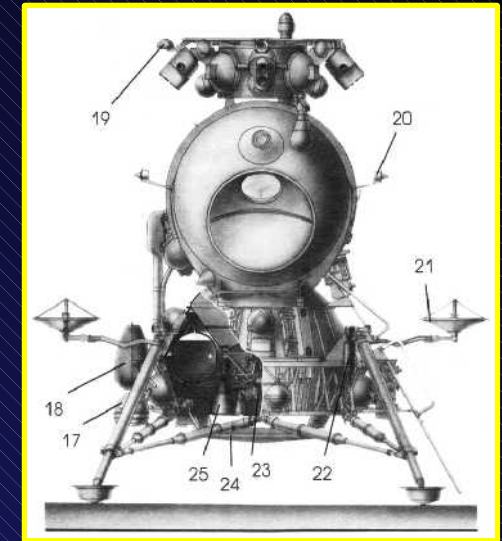
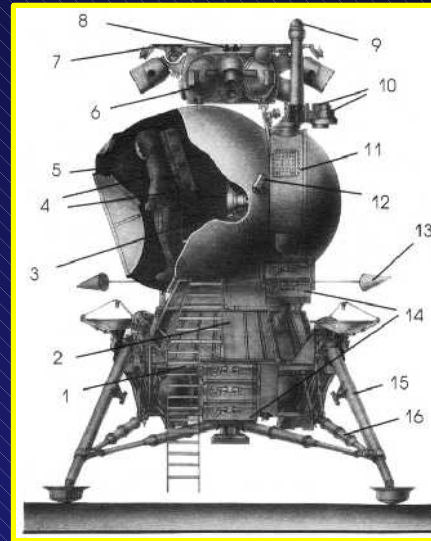
# ČLOVĚK NA MARSU

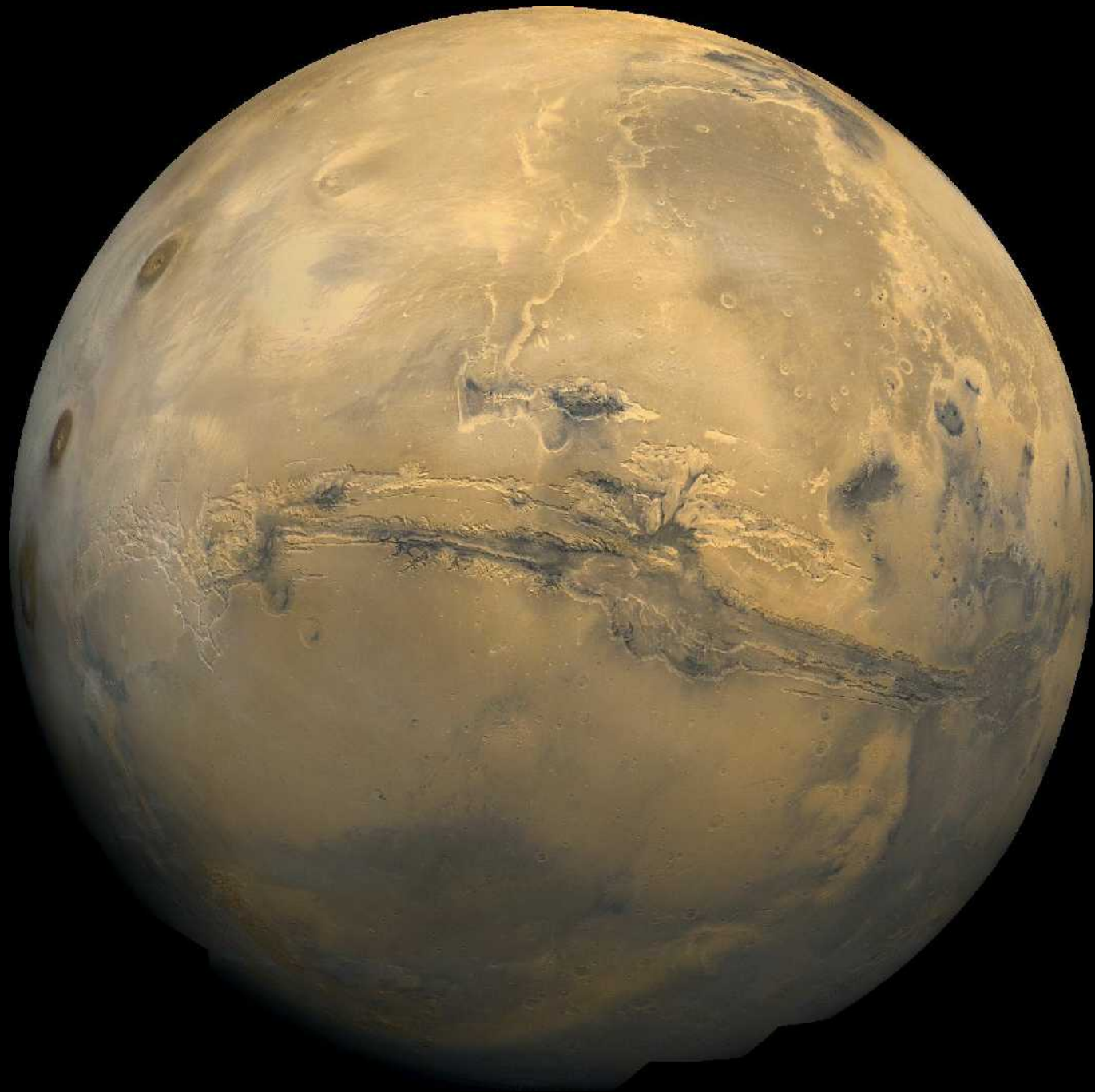
# APOLLO 17



# N-1

- Měsíční komplex L3:
  - blok G
  - blok D
  - orbitální část
  - blok I
  - lunární modul
  - blok E

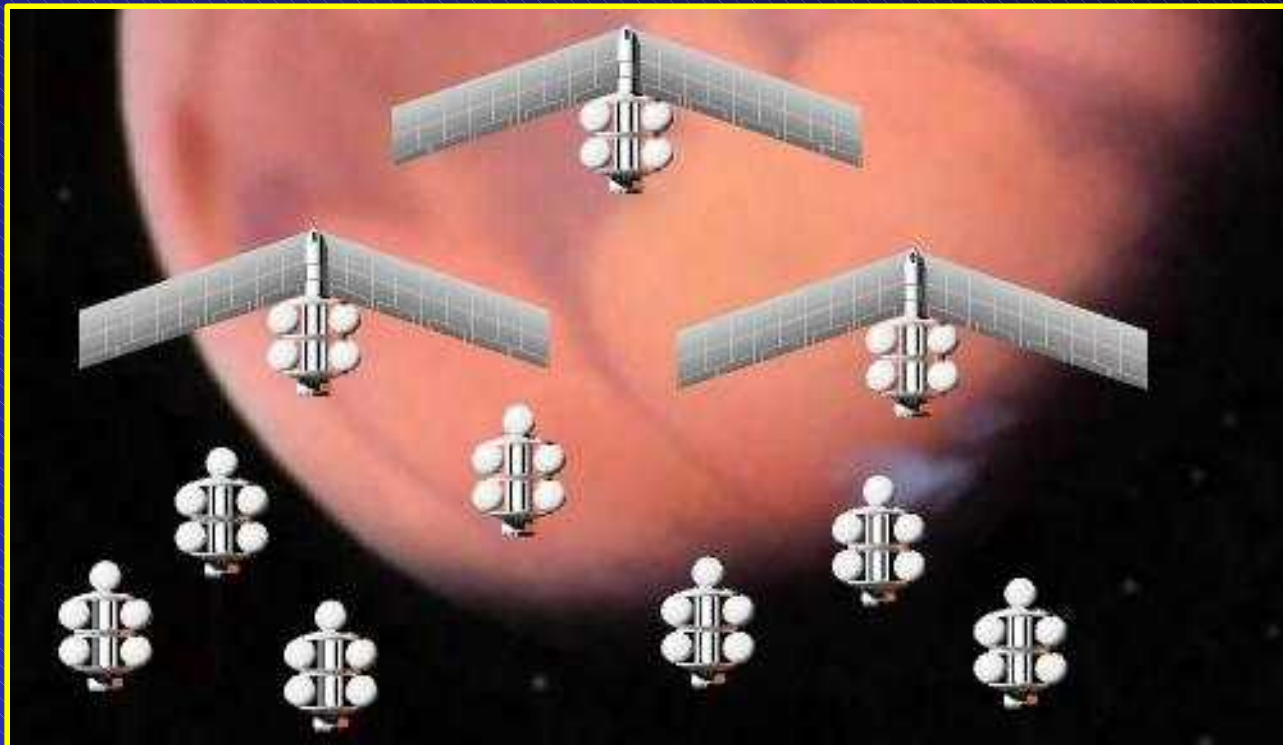






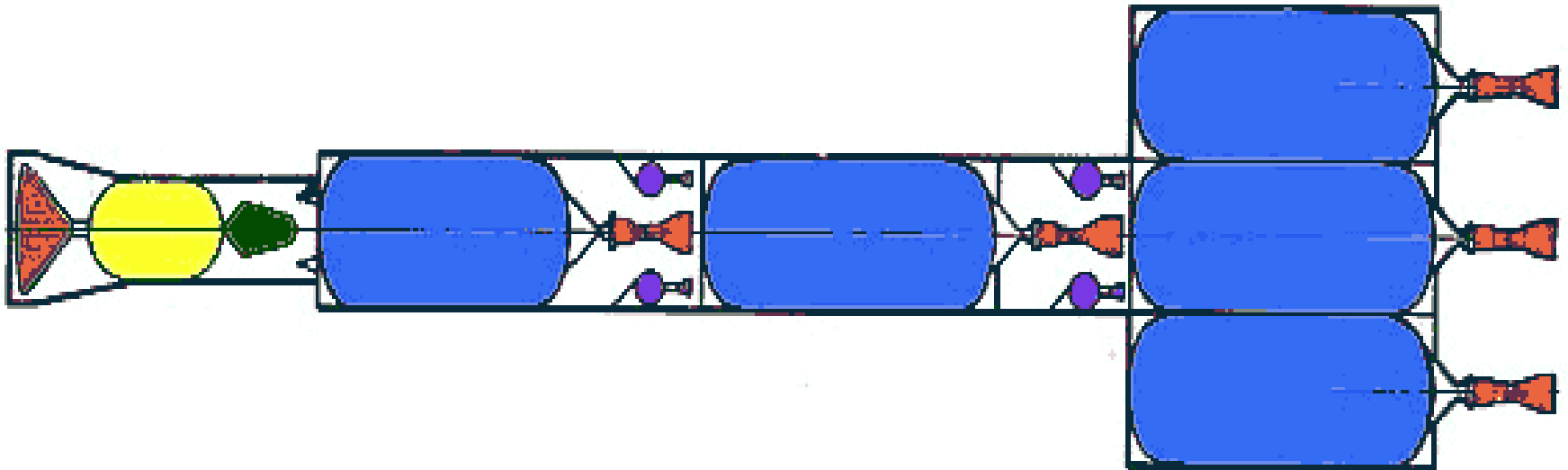
# VON BRAUN MARS EXPEDITION (1952)

- Start: 1965
- Délka mise: 963 dní
- Posádka: 70 členů
- Hmotnost: 37 200 tun (950 startů)
- Hmotnost PL: 35 555 tun



# IMIS (1968)

- Délka: 177,4 metrů
  - pilotovaná loď 33 metrů
  - motorická část 144 metrů
- Maximální průměr: 30 metrů
- Počet stupňů: 4
- Pohon: 5 x NERVA (870 kN)
- Palivo: 5 x 175 tun LH2



# Mars Direct (1991)

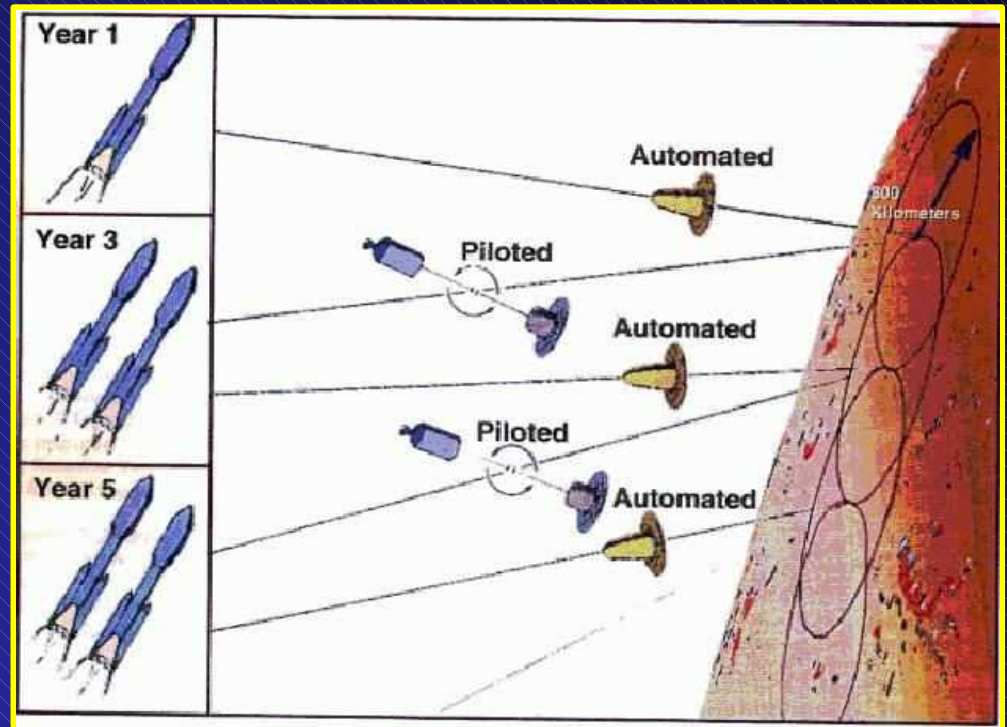
- Start: 1997
- Délka mise: 780, resp. 880 dní
- Posádka: 4 (12) členové
- Hmotnost: 220 tun (2 starty)
- Hmotnost PL: ?, resp. 150 tun
  
- Cesta k Marsu: 100, resp. 180 dní
- Pobyt na Marsu: 550, resp. 640 dní
- Cesta k Zemi: 130, resp. 60 dní



# Mars Direct (1991)

- Nákladní let:
  - ERV (Earth Return Vehicle)
  - 5,8 tuny LH2
  - 100 kW jaderný reaktor
  - zásoby na 9 měsíců

- Pilotovaný let:
  - posádka
  - přetlakový rover
  - 170 tun
  - 15 tun HAB
  - 5 tun LM





# Mars Direct (1991)



# Design Reference Mission (1997-2003)

- Start: po roce 2014
- Délka mise: 545 až 919 dní
- Posádka: 6 členů
- Hmotnost: 260 tun (3 starty)
- Hmotnost PL: 95 tun

