

OBŘI NA STARTU

SL-X49/TT-6 Q-1-e
© C.P. VICK 1991

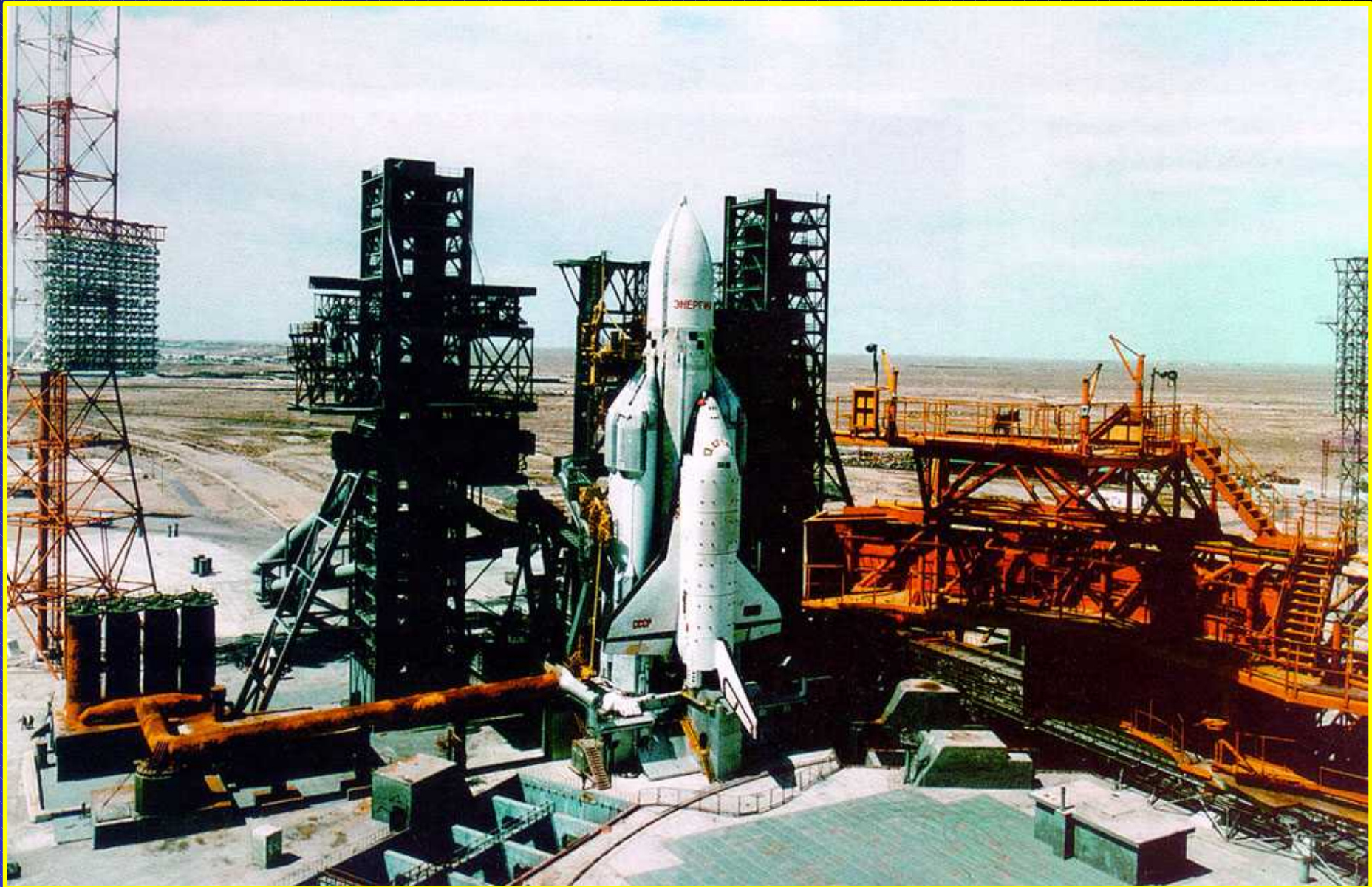
SATURN 5



N-1



ENĚRGIJA



PROTON



SATURN 5

- **Celková délka:** 110,64 m
- **Maximální průměr:** 10,06 (19,0) m
- **Startovací hmotnost:** 2 888 200 kg
- **Nosnost:** 47 000 kg k Měsíci
118 000 kg na LEO (185 km, 28°)



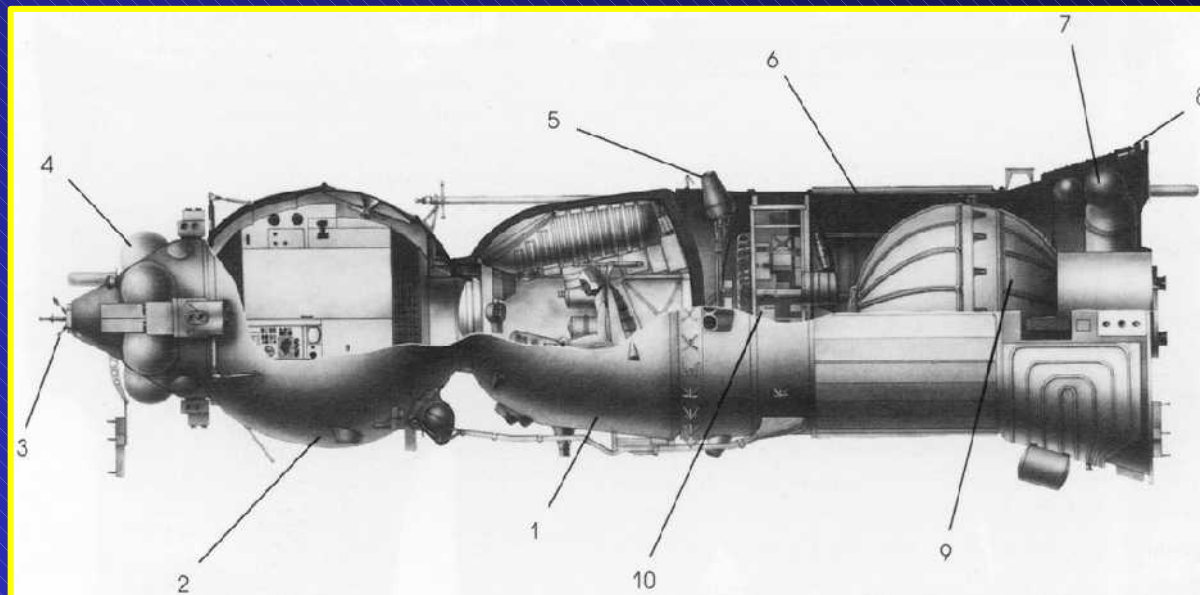
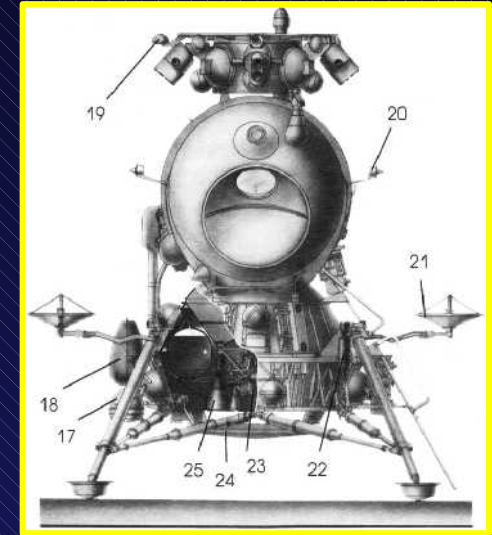
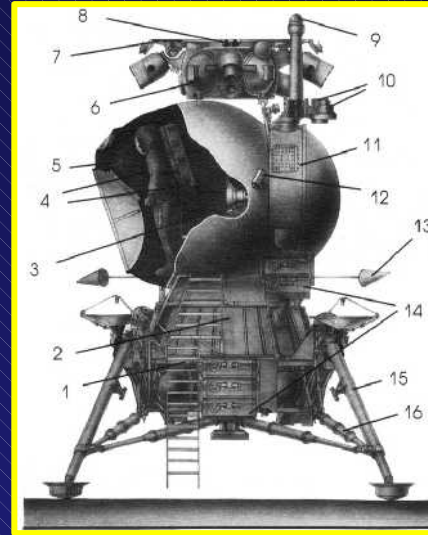
N-1

- **První stupeň Blok A:**
 - délka 30,09 m
 - průměr 16,88 (22,3) m
 - startovací hmotnost 1 870 000 kg
 - pohon zajišťuje 30 motorů NK-15 o tahu 1 505 kN



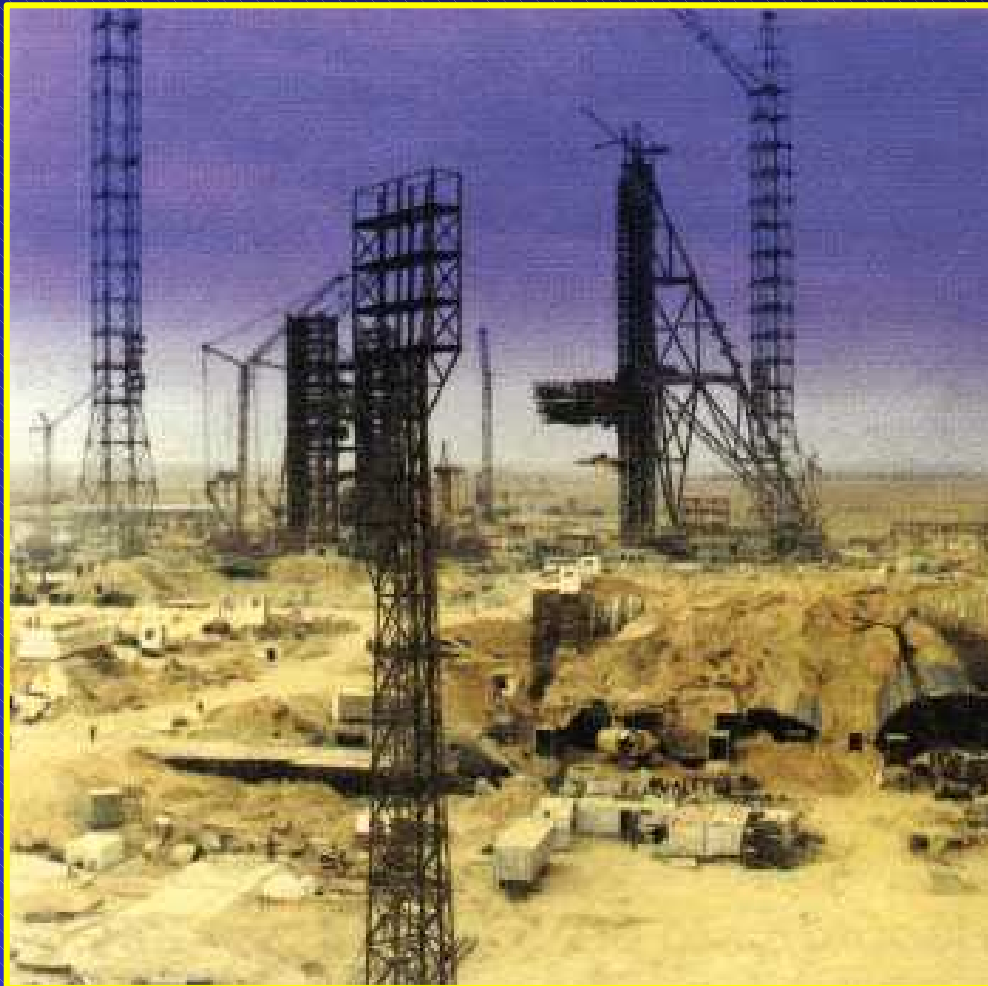
N-1

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



STARTY ENĚRGIJE

- EnĚrgija/Polyus – 15. kvĚrna 1987
- EnĚrgija/Buran – 15. listopadu 1989



PROTON

- **Čtvrtý stupeň Blok D:**
 - délka 5,5 m
 - průměr 3,0 m
 - startovací hmotnost 17 300 kg
 - tah motoru 83,5 kN
- **Čtvrtý stupeň Blok DM:**
 - délka 4,2 m
 - průměr 3,6 m
 - startovací hmotnost 17 190 kg
 - tah motoru 83,5 kN
- **Čtvrtý stupeň Breeze:**
 - délka 3,38 m
 - průměr 2,28 m
 - startovací hmotnost 6 400 kg
 - tah motoru ? kN

