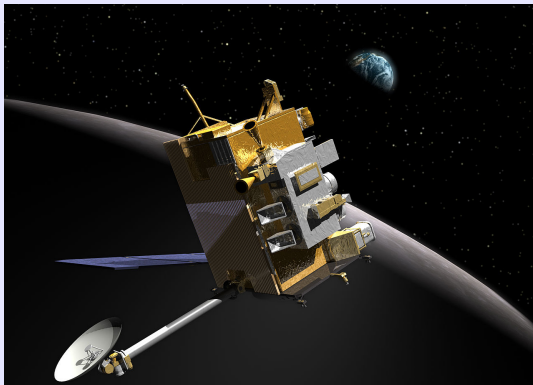


Lunar Reconnaissance Orbiter

Jarema Rydzewski - Bączek

Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) – amerykańska sonda kosmiczna. Sztuczny satelita Księżyca. Podstawowym zadaniem sondy jest przeprowadzanie obserwacji na potrzeby programu lotów załogowych na Księżyc.



- Wykonanie szczegółowych map topograficznych powierzchni Księżyca.
- Obserwacja regionów biegunowych Księżyca, w tym obszarów wiecznie zacienionych.
- Identyfikacja miejsc lądowań dla przyszłych załogowych i bezzałogowych misji księżycowych.
- Pomiary poziomów promieniowania kosmicznego na orbicie wokółksiężycowej.
- Identyfikacja złóż lodu wodnego i innych potencjalnych surowców możliwych do przyszłej eksploatacji.

Sonda jest stabilizowana trójosiowo. Do boku statku przymocowane jest pojedyncze, złożone z trzech paneli, skrzydło ogniw słonecznych o powierzchni $10,7 \text{ m}^2$. Dostarcza ono energię o mocy 1850 W (pod koniec misji), dające średnio 800 W podczas każdej orbity. Ogniwa ładują baterie litowo-jonowe o pojemności 80 Ah . Maksymalna prędkość przesyłania danych na Ziemię (w paśmie Ka i paśmie S) wynosi 100 megabitów na sekundę. Dziennie przesyłane jest do 461 gigabitów danych. Całkowita masa startowa sondy wynosiła 1916 kg , w tym 898 kg paliwa dla silników korekcyjnych. Sonda LRO została skonstruowana w należącym do NASA ośrodku Goddard Space Flight Center.

Na pokładzie sondy znajduje się 6 podstawowych instrumentów naukowych oraz dodatkowy instrument eksperymentalny (Mini-RF).

- Cosmic Ray Telescope for the Effects of Radiation (CRaTER)
- Diviner Lunar Radiometer Experiment (DLRE)
- Lyman-Alpha Mapping Project (LAMP)
- Lunar Exploration Neutron Detector (LEND)
- Lunar Orbiter Laser Altimeter (LOLA)
- Lunar Reconnaissance Orbiter Camera (LROC) — zestaw 3 kamer:
 - 2 kamery wąskokątne (NACs)
 - kamera szerokokątna (WAC)
- Miniature Radio-Frequency Technology Demonstration (Mini-RF)

- 23 czerwca 2009 o 09:47 UTC
- 24 czerwca 2009 o 10:56 UTC
- 25 czerwca 2009 o 10:32 UTC
- 26 czerwca 2009 12:25 UTC
- 27 czerwca 2009
- 30 czerwca 2009
- 20 sierpnia 2009

https://pl.wikipedia.org/wiki/Lunar_Reconnaissance_Orbiter

Dziękuję za Uwagę