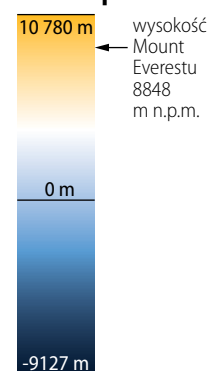


Pierwszy krok

10 specjalnych stron na 50. rocznicę pierwszego lądowania człowieka na Księżycu. Kronika wypraw prehistorycznych, historycznych i futurystycznych.

INFOGRAFIKA LECH MAZURCZYK

Wysokości na mapie



Misje, które dotarły na Księżyc

- Apollo (USA) 6 misji
- Surveyor (USA) 5 misji
- Łuna (ZSRR) 8 misji
- Chang'e (Chiny) 2 misje

Przełomowe misje zakończone lądowaniem

Łuna 17
Start: **10 listopada 1970**
Czas trwania misji: **308 dni**
Masa całkowita: **5700 kg**

Misja ze zdalnie sterowanym Łunochodem 1 na pokładzie. Ten pierwszy księżycowy łazik w historii ludzkości pokonał ponad 10 km. Choć miał działać tylko przez trzy (ziemskie) miesiące, funkcjonował przez prawie rok. Jego zwierciadła do dziś wykorzystywane są w badaniach Księżyca.

Surveyor 1
Start: **30 maja 1966**
Czas trwania misji: **7 miesięcy 8 dni**
Masa całkowita: **292 kg**

Pierwszy zachodni obiekt, który (miękkko) wylądował na powierzchni Księżyca (4 miesiące po Łunie 9). Podczas siedmiu misji Surveyor zbierano informacje potrzebne do wysłania na satelitę Ziemi misji załogowej Apollo.

Chang'e 3
Start: **1 grudnia 2013**
Czas trwania misji: **959 dni**
Masa całkowita: **1200 kg**

Pierwsza chińska obecność na ciele kosmicznym. I pierwsze lądowanie na Księżycu po 37-letniej przerwie (po misji Łuna 24 z 1967 r.). Ważący 140 kg łazik nosi imię Yutu – jak mitologiczny królik żyjący na Księżycu.

Łuna 2
Start: **12 września 1959**
Czas trwania misji: **1 dzień 14 godzin**
Masa całkowita: **390 kg**

Pierwszy stworzony przez człowieka obiekt, który zetknął się (a ściślej zderzył przy prędkości 12 000 km/h) z powierzchnią Księżyca. Wcześniej, jeszcze na orbicie, wykonał szereg pomiarów, których wyniki wysłał na Ziemię.

Apollo 15
Start: **26 lipca 1971**
Czas trwania misji: **12 dni 7 godzin**

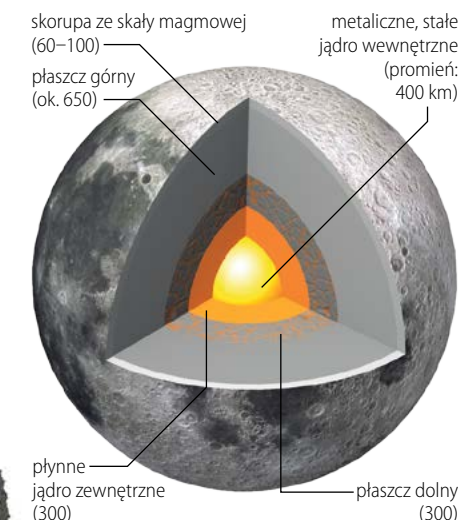
Pierwsze użycie księżycowego łazika – ważącego 210 kg (35 kg na Księżycu) dwuosobowego pojazdu z silnikami o łącznej mocy jednego konia mechanicznego. W sumie 3 jego egzemplarze przejechały po Księżycu ponad 90 km. Lunar Roving Vehicle przystosowany był do ruchu prawostronnego.

Apollo 11
Start: **16 lipca 1969**
Czas trwania misji: **8 dni 3 godziny**

Pierwsza załogowa misja na Księżyc zakończona lądowaniem. Jedną z sześciu uwieńczonych sukcesem. Na powierzchni satelity lądował dwuczołowy moduł księżycowy LM. Cechowała go wysoka niezawodność oraz ascetyczność wyposażenia (astronauci spali w hamakach).

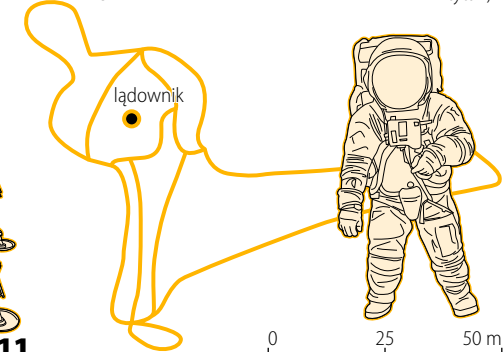
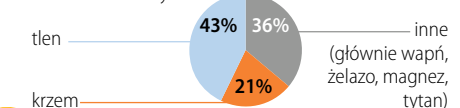
Struktura Księżyca

(w nawiasie podano grubość warstwy w km)



Fakty:

- Wiek: około **4,5 mld lat** (powstał najpewniej po zderzeniu Ziemi z innym ciałem kosmicznym)
- Masa: **$7,342 \times 10^{22}$ kg** (nieco ponad 1 proc. ziemskiej)
- Przyspieszenie grawitacyjne na powierzchni: **$1,62 \text{ m/s}^2$** (6 razy słabsze niż na Ziemi)
- Oddala się od Ziemi prawie **4 cm rocznie**
- Księżyc ma własną atmosferę, ale bardzo cieką (w sumie około 10 ton gazu)
- Skład chemiczny:



Pierwszy spacer po Księżycu

odbył dowódca misji Apollo 11, Neil Armstrong, 21 lipca 1969 r. Po 19 minutach dołączył do niego Buzz Aldrin. Łącznie pokonali kilometr, oddalając się maksymalnie na 60 m od lądownika, na zewnątrz którego spędzili 2,5 godziny. Zebrali w tym czasie 21,5 kg próbek gruntu.

Podróż i powrót

