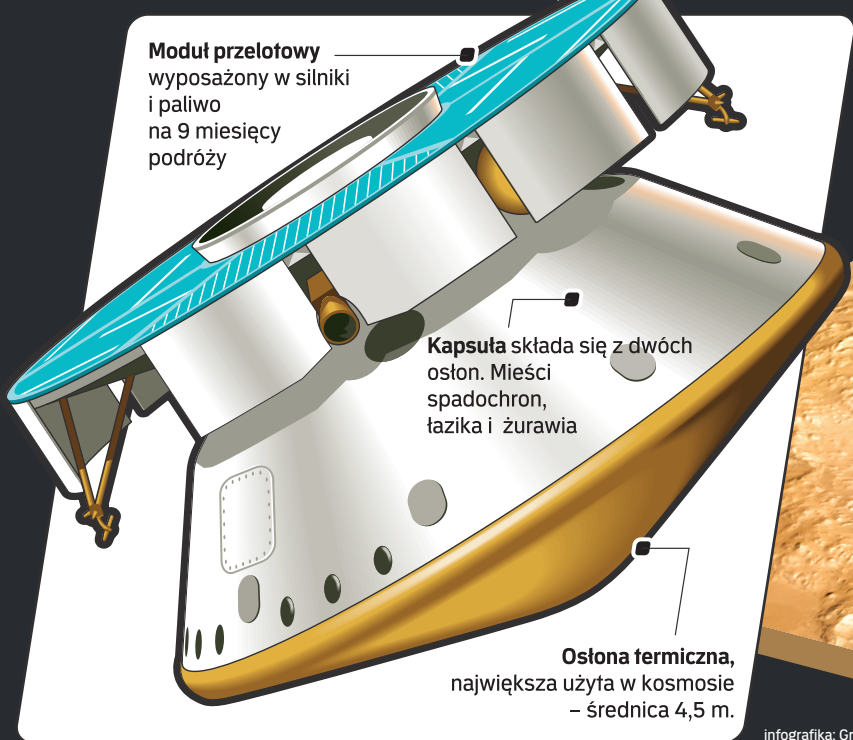


Sukces misji zależy od ryzykownego lądowania łazika. Curiosity poszuka śladów organizmów żywych na dnie krateru Gale

Statek kosmiczny – latająca „muszla”

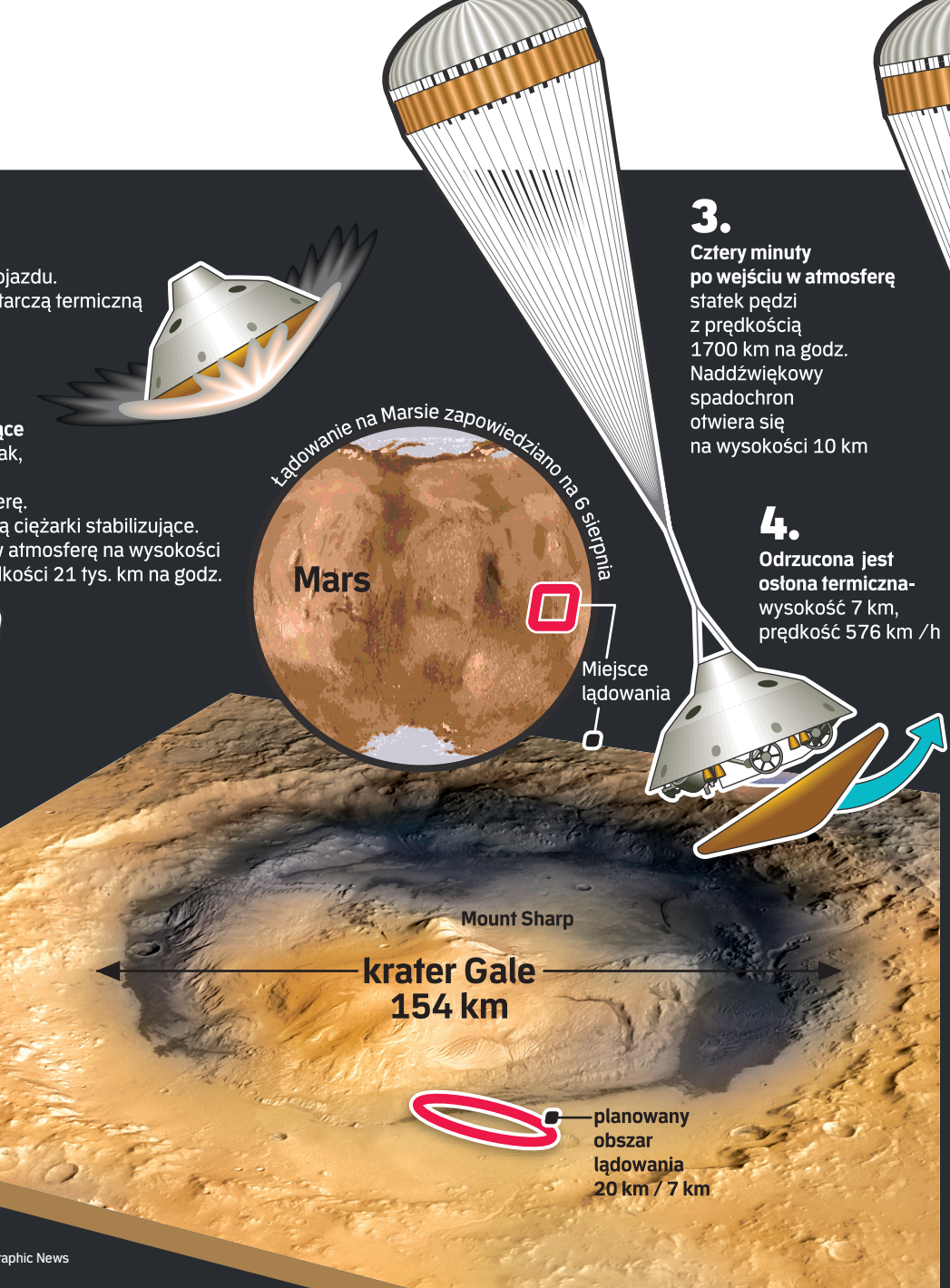


Moduł przelotowy wyposażony w silniki i paliwo na 9 miesięcy podróży

Kapsuła składa się z dwóch osłon. Mieści spadochron, łazika i żurawia

Ostona termiczna, największa użyta w kosmosie – średnica 4,5 m.

- 1.** Moduł przelotowy oddziela się od pojazdu. Statek obraca się tarczą termiczną w stronę planety
- 2.** Silniki manewrujące orientują pojazd tak, aby bezpiecznie wszedł w atmosferę. Odrzucone zostają ciężarki stabilizujące. Pojazd wchodzi w atmosferę na wysokości 125 km przy prędkości 21 tys. km na godz.



Lądowanie na Marsie zapowiedziano na 6 sierpnia

Mars

Miejsce lądowania

krater Gale 154 km

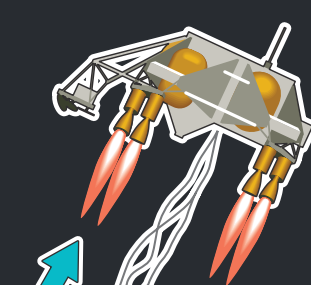
planowany obszar lądowania 20 km / 7 km

- 3.** Cztery minuty po wejściu w atmosferę statek pędzi z prędkością 1700 km na godz. Naddźwiękowy spadochron otwiera się na wysokości 10 km
- 4.** Odrzucona jest ostona termiczna – wysokość 7 km, prędkość 576 km / h

- 5.** 50 sekund przed lądowaniem łazik i żuraw zostają uwolnione z muszli. Włączone zostaje osiem silników hamujących
- 6.** Prędkość spada do 2,7 km na godz. 20 metrów ponad powierzchnią łazik opada na uprząży pod żurawiem. Rozłożone zostają koła

- 7.** Łazik dotyka powierzchni planety sześć i pół minuty po wejściu w atmosferę. Uprząż zostaje odłączona. Rozłożone zostają ramię robota i maszty

- 8.** Żuraw odlatuje i rozbija się 150 metrów dalej



Wymiary łazika długość: 3 m wysokość: 2,2 m

Prędkość maksymalna: 4 cm na sekundę

Koła 50 cm średnicy, każde poruszane własnym silnikiem

ChemCam promień lasera skierowany zostanie w stronę małych fragmentów skał. Próbkę zostanie stopiona, a opary pozwolą na analizę jej składu przez spektroskopy

Ramię robota zasięg 2,3 m

Wieżyczka kamera powiększająca, spektrometr do wykrywania pierwiastków chemicznych, narzędzia do pobierania próbek

Łazik Curiosity będzie badał powierzchnię planety co najmniej przez marsjański rok (23 ziemskie miesiące)

Kamery nawigacyjne MastCam

Zasilanie 4,8 kg dwutlenku plutonu w reakcji rozpadu pozwoli na dostarczanie energii elektrycznej przez 14 lat

Antena dużej mocy