

Kamera satelity zarejestrowała zderzenie z meteoroidem

2 czerwca 2017

Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) już od 9 lat bada Księżyc. Satelitę wyposażono w dwie Narrow Angle Camera (NAC) oraz jedną Wide Angle Camera, które wykonują zdjęcia w wysokiej rozdzielczości. Mamy więc trzy wysoce zaawansowane urządzenia, które zwykle przysyłają na Ziemię świetne, wyraźne zdjęcia powierzchni Srebrnego Globu.

Jednak coś dziwnego stało się 13 października 2014 roku. Urządzenie przysłało wyraźnie poruszone zdjęcie. Zespół naukowy natychmiast zaczął sprawdzać wszystkie urządzenia oraz ewentualne problemy, jakie mogły się pojawić, lecz nie znalazł niczego, co tłumaczyłoby powstanie takiego obrazu. Profesor Mark Robinson, główny naukowiec misji LRO, uważa, że jednym wyjaśnieniem wykonania poruszonego zdjęcia jest kolizja z jakimś przedmiotem. „Jedyne logiczne wyjaśnienie jest takie, że NAC został uderzony przez meteoroid” – stwierdził uczyony w informacji prasowej.

Uczni postanowili zweryfikować tę hipotezę i wykorzystali model komputerowy stworzony podczas budowania LRO. Symuluje on wibracje, jakim poddany był pojazd podczas startu z Ziemi i pozwala na przetestowanie stabilności kamer. Po odwzorowaniu zaburzeń obrazu okazało się, że powstały one wskutek uderzenia w lewy NAC okruchu o średnicy 0,8 mm, gęstości 2,7 grama na cm³ i poruszającego się z prędkością około 7 kilometrów na sekundę. Meteoroid poruszał się szybciej niż pocisk. LRO nie uniknął go, ale przeżył to spotkanie – stwierdził Robinson.

Mamy tu do czynienia z dwoma niezwykle rzadkimi przypadkami. Rzadko zdarza się, by jakieś urządzenie wyszło bez szwanku z

takiego zdarzenia, a jeszcze mniejsze jest prawdopodobieństwo uchwycenia przez aparat momentu zderzenia.

Na szczęście aparatowi nic się nie stało. „Zderzenie nie spowodowało żadnych problemów technicznych. Informujemy o tym wydarzeniu, jako o fascynującym przykładzie użycia danych inżynierskich w sposób, jaki nie został wcześniej przewidziany, do zrozumienia tego, co stało się z pojazdem znajdującym się ponad 380 000 kilometrów od Ziemi” – stwierdził John Keller z Goddard Space Flight Center.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Astronomy.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl