

Meteoryt SaU 008 powróci na Marsa

28 lipca 2020

Po 700 000 lat kawałek Marsa powróci na rodzimą planetę. Gdy w najbliższy czwartek (30 lipca) z przylądka Canaveral wystartuje misja Mars 2020, na jej pokładzie w podróż ruszy kawałek meteorytu, który przez ostatnie lata był przechowywany w londyńskim Muzeum Historii Naturalnej (NHM).

<https://www.youtube.com/watch?v=n-JDYmE4L70>

„Skała ta uformowała się około 450 milionów lat temu. Przed 600–700 tysiącami lat uderzenie asteroidy lub komety wyrzuciło ją z Marsa. W końcu, prawdopodobnie około 1000 lat temu, skała wylądowała na Ziemi. A teraz wraca na Marsa” – mówi profesor Caroline Smith, kurator zbiorów nauk o Ziemi w NHM i członek zespołu naukowego łazika Perseverance, który w ramach Mars 2020 będzie prowadził badania na powierzchni Czerwonej Planety.

Meteoryt Sayh al Uhaymir 008 (SaU 008) został znaleziony w Omanie w 1999 roku. To klasyczny bazalt, zawierający dużo oliwinu, piroksenów i skalenia. To właśnie dzięki temu, że jest bardzo dobrze przebadany i dokładnie znany jego skład, SaU 008 zostanie wysłany na Marsa. Posłuży on bowiem do kalibracji instrumentu Sherloc. Meteoryt, wraz z kilkoma innymi materiałami, został umieszczony z przodu marsjańskiego łazika. Od czasu do czasu będzie on skanowany przez Sherloca. Urządzenie składa się z dwóch modułów do obrazowania i dwóch laserowych spektroskopów, których głównym zadaniem będą badania krateru Jezero. Zdjęcia satelitarne wskazują, że kiedyś istniało tam jezioro. Dlatego też twórcy misji Mars 2020 zdecydowali, że to właśnie tam wyląduje łazik i tam będzie szukał dowodów na obecność mikroorganizmów.

Sherloc ma do wykonania bardzo ważne zadanie. Dlatego też

naukowcy chcą uniknąć sytuacji, w której poinformowaliby świat o znalezieniu dowodów na obecność na Marsie mikroorganizmów, gdy w rzeczywistości rzekome odkrycie byłoby tylko skutkiem nawarstwiających się błędów Sherloca. stąd pomysł na czasową kalibrację instrumentu i wykorzystanie w tym celu saU 008.

„Jeśli zaczniemy rejestrować na powierzchni marsa interesujące rzeczy i nie będziemy w stanie wyjaśnić uzyskanego spektrum, wtedy Sherlock skalibruje się, byśmy mieli pewność, że nie przekazuje nam fałszywych danych. Myślę, że to najlepszy sposób na zidentyfikowanie czegoś, co nazywamy potencjalną biosygnaturą” – mówi doktor Luther Beegle, główny naukowiec Sherloca.

Najbardziej interesujące próbki skał i gruntu wskazane przez Sherloca będą pakowane w małe pojemniki, które pozostaną na Marsie w oczekiwaniu na misję, która je stamtąd zabierze. Profesor Smith ma nadzieję, że misja taka odbędzie się w ciągu najbliższych 10-15 lat, dzięki czemu zdąży zbadać próbki przed zakończeniem kariery naukowej.

SaU 008 nie jest jedynym kawałkiem Marsa znajdującym się na Perseverance. Również instrument SuperCam ma własny kawałek skały służący do kalibracji.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: BBC.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl