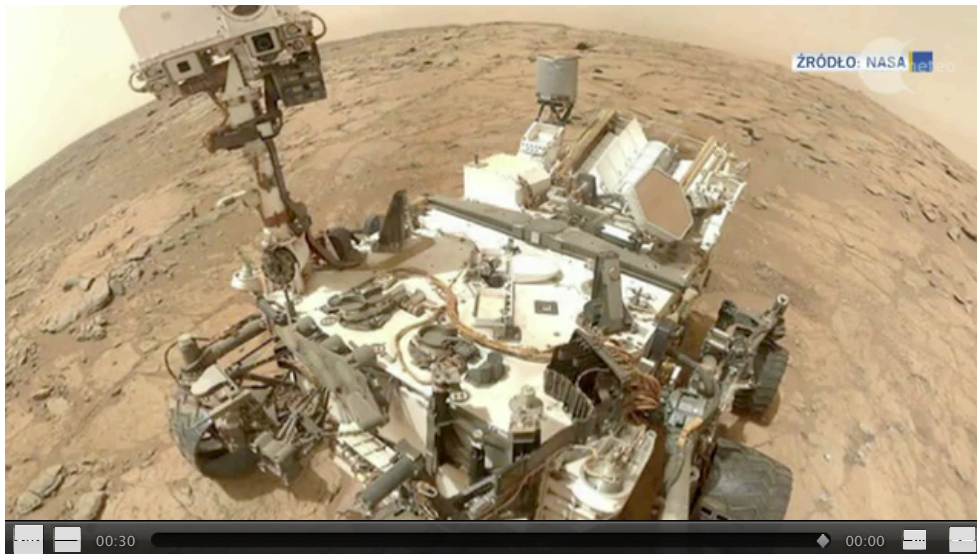


Informacje

Curiosity potwierdził pochodzenie marsjańskich meteorytów

20-10-2013 13:18 SONDA SPRECYZOWAŁA STOSUNEK IZOTOPÓW ARGONU NA CZERWONEJ PLANECIE



Zdjęcie, które łazik Curiosity wykonał sobie sam na początku tego roku. Na filmie: Mars "w obiektywie" łazika

Fot. NASA, film: TVN24

Komentarzy 0

A A A

Dzięki amerykańskiemu łazikowi Curiosity, który bada powierzchnię Czerwonej Planety, naukowcy mają dowody na to, że znajdujące na Ziemi tzw. meteoryty marsjańskie rzeczywiście pochodzą z czwartej planety Układu Słonecznego.

- Naprawdę się udało - powiedział Sushil Atreya z Uniwersytetu w Michigan, który jest głównym autorem badania. - Ten bezpośredni odczyt z Marsa rozstrzyga wszelkie wątpliwości co do pochodzenia marsjańskich meteorytów - kontynuował.

Precyzyjny Curiosity

Badacze przeanalizowali dane dostarczone przez Curiosity i na ich podstawie potrafią precyzyjnie określić stosunek izotopów argonu na Marsie: lżejszego argonu-36 i cięższego argonu-38.

Dotychczasowe badania nad marsjańskimi meteorytami, które znajdowane były na Ziemi sugerowały, że zakres stosunku argonu-36 do argonu-38 sięgał od 3,5 do 4,5 atomów lżejszego izotopu na jeden izotop cięższy. Z kolei dane dostarczone przez program Viking (z lat 70.) wskazywały na to, że stosunek izotopów tego pierwiastka na Marsie sięgał wartości od 4 do 7. Teraz Curiosity uściślił ten wynik wskazując wartość 4,2, a to oznacza, że meteoryty te rzeczywiście pochodzą z Czerwonej Planety.

Specyfika Czerwonej Planety

Należy przy tym dodać, że oba te izotopy występują w sposób naturalny w całym Układzie Słonecznym, jednak ich stosunek jest specyficzny, bo duża część pierwotnej atmosfery Czerwonej Planety została utracona, a to

Curiosity zrobił sobie przerwę na parę soli - 17-09-2013



Po dwóch miesiącach ciągłego przemieszczania się po Marsie, łazik Curiosity zrobił sobie przerwę na kilka soli (marsjańskich dni). Stoi w miejscu i bada powierzchnię Czerwonej Planety. [czytaj dalej >](#)

Curiosity sfotografował niezwykle spektakl. Fobos i Deimos zaćmiewają się nawzajem - 16-08-2013

oznacza szybszą utratę lżejszych izotopów argonu.

Dzieje się tak, ponieważ izotopy lżejsze łatwiej unoszą się do górnych partii atmosfery i potrzebują mniejszej energii, aby uciec w przestrzeń kosmiczną. Z punktu widzenia pomiarowego oznacza to, że na Marsie jest więcej argonu-38 niż na Ziemi.

Kiedy doszło do przekształceń

To pewnego rodzaju przełom, bowiem dzięki temu eksperci będą mogli dowiedzieć się, w jaki sposób i kiedy Czerwona Planeta straciła większość swojej atmosfery, a także w którym momencie przekształciła się z wilgotnej i cieplej w suchą pustynię, jaką jest do dziś.



Łazik Curiosity miał okazję obserwować niedawno dwa księżycy Marsa. Z fotografii, jakie zrobił w trakcie tego wydarzenia, NASA przygotowała film. Widać na nim, jak jeden z księżyców doprowadza do zaćmienia drugiego.

[czytaj dalej »](#)

Źródło: news.agu.org, PAP | Autor: kt//tka