

Ślady wrzącej wody na Marsie

5 maja 2016

Niezwykłe czarne ślady na powierzchni wzgórz na Marsie nie są śladami po potokach słonej wody, jak twierdziło niedawno NASA, tylko po wrzącej wodzie parującej przy niskich temperaturach z powodu niskiego ciśnienia atmosferycznego planety, co wyjaśnia ich specyficzny wygląd – czytamy w artykule opublikowanym w czasopiśmie *Nature Geophysics*.

W 2011 roku Alfred McEwen z Uniwersytetu Arizony w Tucson (USA) i jego koledzy zbadali zdjęcia zrobione kamerą HiRISE na pokładzie sondy MRO. Na niektórych zdjęciach stromych zbocz i krawędzi kraterów widnieją ciemne pasma o szerokości 0,5-5 metrów, które pojawiają się i rozszerzają w okresie letnim i znikają podczas marsjańskiej zimy.

Jak przypuszczali wówczas planetolodzy, te pasma są prawdopodobnie śladami po potokach bardzo słonej wody. Przy letnich temperaturach 250-300 K (od -23 do +26 stopni Celsjusza) woda na tych zboczach jest płynna. We wrześniu ubiegłego roku po powtórным zbadaniu zdjęć z MRO planetolodzy potwierdzili, że rzeczywiście są to ślady po wodzie.

W nowym artykule McEwen i jego koledzy wyjaśnili, dlaczego te pasma są otoczone plamami jasnych skał, a także opisali ich niezwykle falisty wygląd i drastyczne przerwy na niższych partiach zboczy. To wszystko skłania wielu naukowców do wniosku, że ciemne pasma na Marsie nie są śladami po niewielkiej ilości płynącej wody, tylko po topieniu się suchego lodu lub nawet osuwiskach spowodowanych parowaniem zamrożonego dwutlenku węgla.

Jednak w rezultacie eksperymentów okazało się, że woda po stopionym lodzie będzie nie tylko płynąć w dół po uboczu przez piaski Marsa, ale również wrzeć, aktywnie parując w chwili podnoszenia się na powierzchnię gruntu.

Ten proces parowania był tak aktywny, że dookoła rozlatywały się cząsteczki piasku, wywołując osuwiska i inne procesy, podczas których ślady wody w laboratorium prawie nie różniły się od wyglądu ciemnych pasm na Marsie.

Źródło: pl.SputnikNews.com