

Silnik na Marsa?

17 marca 2015

Dzięki pracom naukowców z brytyjskiego Northumbria University marsjańscy koloniści być może będą produkowali energię za pomocą urządzenia wykorzystującego zjawisko Leidenfrosta. To zjawisko opóźnionego parowania cieczy, które przejawia się m.in. tym, że ciecz upadając na gorącą powierzchnię nie paruje od razu. Zjawisko to odnosi się również do tzw. suchego lodu czyli zestalonego dwutlenku węgla. Kawałki suchego lodu unoszą się nad gorącą powierzchnią chronione przez parujący gaz. Uczeń z Northumbrii chce – jako pierwszy – wykorzystać ten gaz do zasilania silnika.

NASA ma coraz więcej dowodów sugerujących, że suchy lód może powszechnie występować na Marsie. Jeśli uda się go wykorzystać tak, jak chcą tego brytyjscy uczeni, astronauta kolonizujący Czerwoną Planetę mogliby budować własne elektrownie.

– Dwutlenek węgla odgrywa na Marsie podobną rolę, co woda na Ziemi. Jest to łatwo dostępny zasób, który w naturalnym środowisku Marsa przechodzi cykliczne przemiany. Być może w przyszłości na Marsie powstaną elektrownie, które wykorzystają parowanie suchego lodu do uzyskiwania energii lub też będą ją pozyskiwać z węgla w inny sposób. Jedno jest pewne. Nasze przyszłe misje na inne planety zależą od tego, czy nauczymy się stosować naszą wiedzę do ograniczeń tych planet i czy w kreatywny sposób wykorzystamy surowce, które w naturalny sposób nie występują na Ziemi – mówi doktor Rodrigo Ledesma-Aguilar, jeden z autorów badań.

Doktor Gary Wells wyjaśnia, jak miałyby działać silniki korzystające ze zjawiska Leidenfrosta. „Zasada jego działania jest różna od zasady działania silnika parowego. Warstwa gazu pod wysokim ciśnieniem napędza swobodnie obracające się rotory, które działają bez potrzeby istnienia panewki, zatem mamy silnik, w którym tarcie jest minimalne”.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)