

NA SPOTKANIE PIEKIELNEJ WENUS. "PANCERNY" ŁAZIK CZEKA NA ULTRAODPORNE CZUJNIKI

NASA Jet Propulsion Laboratory, odpowiedzialne za trwający już od kilku lat rozwój mechanicznego pojazdu zdolnego do ekstremalnie trudnej eksploracji Wenus, ogłosiło otwarty nabór pomysłów dotyczących rozbudowy pojazdu o ultraodporne czujniki. Konkurs zakłada stworzenie systemu wykrywania przeszkód terenowych, który będzie efektywnie działał w wenusjańskich temperaturach sięgających 450 stopni C oraz pod wpływem "zabójczego" ciśnienia atmosferycznego. Zwycięski projekt zostanie nagrodzony kwotą 15 tys. USD.

NASA ogłosiła publicznie, że poszukuje naukowców, którzy będą w stanie zaprojektować czujniki specyficznego, mechanicznego łazika do zadań specjalnych, jaki budowany jest przez inżynierów z Jet Propulsion Laboratory w kalifornijskiej Pasadenie na potrzeby przyszłej misji eksploracyjnej na Wenus.

Zamysł realizacji projektu wenusjańskiego łazika AREE - Automaton Rover for Extreme Environments (pol. Automatyczny Łazik dla Ekstremalnego Środowiska) sięga jeszcze 2015 roku - prace nad jego rozwojem wciąż trwają. Pojazd ma działać w oparciu o ograniczoną do minimum elektronikę pokładową, która w bardziej rozbudowanych wersjach nie przetrwałaby starcia z klimatem planety. Sercem pojazdu ma być napędzany wiatrem komputer mechatroniczny.

Jak przypominają eksperci, atmosfera Wenus wytwarza ciśnienie zdolne zmiażdżyć poszycia okrętów podwodnych, a temperatura na planecie osiąga ponad 450 stopni C. Dlatego też dotychczas wysłane na planetę sondy i próbniki nie przetrwały tam dłużej niż kilka godzin. Zdaniem NASA AREE będzie w stanie utrzymać swoją aktywność na Wenus przez nawet kilka miesięcy.

Czytaj też: [NASA wyśle CubeSata by przyjrzał się atmosferze Wenus](#)

Ziemia i Wenus to właściwie bliźniacze planety, ale w pewnym momencie Wenus obrała inny kierunek i stała się niegościnna dla życia, przynajmniej w takiej formie, jakie je znamy. Dzięki badaniu Wenus będziemy mogli zrozumieć jak do tego doszło.

Jonathan Sauder, starszy inżynier mechatroniki w NASA

Z racji tego, że powierzchnia Wenus jest szczelnie zasłonięta gęstymi chmurami złożonymi głównie z kwasu siarkowego, problemem jest rozpoznanie warunków, w jakich będzie zmuszony poruszać się

łazik. Początkowo chciano, żeby pokonywał zadane dystanse na pajęczych nogach. Później jednak zrezygnowano z tego pomysłu na rzecz gąsienic lub specjalnie wykonanych sprężystych, metalowych kół. Mają one zapewnić maszynie większą stabilność.

Czytaj też: [Wenus i Jowisz cyklicznie oddziałują na orbitę Ziemi i klimat planety](#)

NASA wciąż jednak pracuje nad częściami do łazika i szuka projektu czujników, które umożliwią pojazdowi omijanie przeszkód na drodze.

Agencja ogłosiła publiczny konkurs na najlepsze projekty sensorów. Nabór aplikacji odbywa się na stronie platformy crowdfundingowej o nazwie herox.com i potrwa do 29 maja 2020 roku. Dla zwycięzców przeznaczono łącznie 30 tys. USD: 15 tys. dla pierwszego nagrodzonego projektu i kolejno 10 tys. i 5 tys. dla dwóch następnych.

"To świetna możliwość, żeby zaprojektować część, która może stać się realnym elementem sprzętu kosmicznego. NASA zdaje sobie sprawę z tego, że dobre pomysły mogą pochodzić z różnych źródeł" - wskazał w wypowiedzi dla mediów Ryon Stewart, koordynujący nabór zgłoszeń.

Czytaj też: [Rosyjsko-amerykańska misja na Wenus może wystartować w 2027 roku](#)

Opracowanie: PAP/MK