

Nocna strona Wenus zaskoczyła astronomów

22 sierpnia 2021

W 2017 roku astronomom udało się przeprowadzić szczegółowe badania nocnej strony jednej z najbardziej niebezpiecznych i niegościnnych planet Układu Słonecznego – Wenus. To co odkryto, zostało opisane w badaniu naukowym, opublikowanym pod koniec ubiegłego miesiąca.

Wenus to bardzo niebezpieczna planeta. Temperatura w niektórych jej rejonach sięga 480°C . Ponadto, dochodzi tam do częstych opadów kwasu siarkowego, a ciśnienie na powierzchni tego ciała niebieskiego, jest równe głębynom ziemskich oceanów. Wenus, podobnie jak Uran, jest również planetą, która obraca się wokół własnej osi w kierunku przeciwnym niż większość planet naszego układu.

Podczas gdy pełne okrążenie Słońca przez Wenus trwa 225 dni, obrót wokół własnej osi zajmuje tej planecie aż 243 dni. Dzięki tak powolnej rotacji, połowa planety otrzymuje ogromną dawkę ciepła i promieniowania słonecznego, a druga tonie w ciemnościach. Międzynarodowy zespół naukowców, korzystając z danych z sondy Venus Express należącej do ESA, odkrył niedawno zaskakujące różnice między dzienną i nocną stroną Wenus.

Po raz pierwszy w historii, astronomowie szczegółowo opisali nocną stronę tej planety, unikalne struktury chmur, a nawet tajemnicze przemieszczenia warstw atmosfery, które można było dostrzec jedynie w ciemności nocy. Nie obyło się bez komplikacji, ponieważ chmury można zobaczyć z orbity tylko przy użyciu promieniowania ciepłego. Kontrast na zdjęciach w podczerwieni był zbyt niski, aby naukowcy zdołali stworzyć dynamiczną mapę atmosfery.

W rezultacie Venus Express wykonał setki zdjęć w podczerwieni na różnych długościach fal przy użyciu technologii Visible i

spektrometru do obrazowania w podczerwieni (VIRTIS). Badacze, chcieli w ten sposób zbadać zjawisko znane jako „superrotacja”. Mowa tu o niesamowitej właściwości Wenus, która polega na tym, że pomimo jej powolnego obrotu wokół własnej osi, wiatry w jej atmosferze wieją 60 razy szybciej niż na Ziemi.

Wcześniej zakładano, że superrotacja zachodzi równomiernie po dziennej i nocnej stronie planety. Jednak nowe badania wykazały, że nocna strona Wenus ma swoje własne unikalne formacje chmur i inną morfologię warstw chmur. Konsekwencje takiego odkrycia, były dość poważne i zmusiły naukowców do niemal całkowitego porzucenia wcześniejszych modeli atmosfery Wenus.

Autorstwo: M@tis

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl