

WASP-127b, planeta bez chmur?

7 czerwca 2017

Przeprowadzona za pomocą spektroskopów obserwacja egzoplanety WASP-127b wskazuje, że w jej atmosferze mogą w ogóle nie występować chmury. WASP-127b to superNeptun, którego masa wynosi około 0,18 masy Jowisza, a promień to 1,37 promieni Jowisza.

Planeta krąży wokół gwiazdy typu widmowego G5, która znajduje się w odległości około 322 lat świetlnych. Pełny obieg zajmuje jej około 4,2 dni. Duża jasność gwiazdy i niewielka odległość pomiędzy nią a WASP-127b czynią z planety świetny obiekt do badań atmosferycznych.

Badania takie zostały przeprowadzone przez zespół Enrica Palle z Universidad de La Laguna w Santa Cruz de Tenerife, który wykorzystał Andalucia Faint Object Spectrograph and Camera (ALFOSC) zainstalowany w Nordic Optical Telescope (NOT) na Roque de los Muchachos.

Uzyskane dane wskazują, że w atmosferze WASP-127b mogą nie występować chmury. Naukowcy podkreślają jednak, że konieczne jest przeprowadzenie bardziej szczegółowych informacji, by potwierdzić te spostrzeżenia. Zespół Palle proponuje przeprowadzenie badań z udziałem naziemnych oraz kosmicznych teleskopów, w tym Teleskopu Kosmicznego Jamesa Webba, który w przestrzeń kosmiczną ma trafić w październiku przyszłego roku. Tego typu obserwacje powinny pomóc nie tylko w ustaleniu, czy WASP-127b posiada chmury, ale pomóc poznać jej historię oraz przyczynę, dla której ma tak niską masę przy tak dużej objętości. „Odkrycie fizycznego mechanizmu stojącego za napęczeniu planety pozwoli nam zrozumieć, w jaki sposób ewoluują planety tego typu i jak ich los jest powiązany z gwiazdą macierzystą” – stwierdzili autorzy badań.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Phys.Org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl