

Odkryto wodę w atmosferze gigantycznej egzoplanety

15 lipca 2022

Teleskop kosmiczny Jamesa Webba uzyskał pierwsze dane spektralne dotyczące właściwości atmosfery egzoplanety WASP-96 b, w której powietrzu NASA wykryła ślady pary wodnej. Zostało to ogłoszone we wtorek przez uczestników internetowej konferencji prasowej w NASA Goddard Space Flight Center.

https://www.youtube.com/watch?v=_Cm1y0GBAj0

Wystrzelenie Jamesa Webba pozwoliło nam po raz pierwszy zbadać podczerwoną część atmosfery bardzo odległej egzoplanety z tak dużą dokładnością. Ślady obecności wody w powietrzu WASP-96 b odkryto po raz pierwszy, ale już wcześniej sugerowano, że w atmosferze tego świata obecne są chmury i nagromadzenie mgły”.

Egzoplaneta WASP-96 b to duży świat, który krąży w bardzo małej odległości od podobnej do Słońca gwiazdy WASP-96. Znajduje się w konstelacji Feniksa w odległości 1,15 tys. lat świetlnych od Ziemi. Ten świat to jeden z „gorących Jowiszów” – gazowych gigantów, których atmosfera jest podgrzewana do kilkuset lub tysięcy stopni Kelvina.

Jak zauważyli uczestnicy konferencji prasowej, pierwsze dane spektralne uzyskane przez Jamesa Webba podczas badania atmosfery WASP-96b wskazywały na obecność pary wodnej w górnych warstwach atmosfery tego świata, a także wskazywały na obecność chmur i nagromadzeń mgły w jego powietrzu. Koperta. Ta ostatnia była zaskoczeniem dla naukowców, ponieważ astronomowie wcześniej uważali, że w atmosferze WASP-96 b nie ma chmur.

Teleskop „James Webb” (James Webb Space Telescope, JWST) został wystrzelony na orbitę Ziemi pod koniec grudnia ubiegłego roku. Ma zastąpić obserwatorium orbitalne Hubble’a,

które działa na orbicie od ponad trzech dekad. Jego „następca” wyposażony jest w złożone lustro o średnicy 6,5 m oraz nowoczesny zestaw instrumentów naukowych, które pozwolą „Jamesowi Webbowi” uzyskać pierwsze szczegółowe zdjęcia egzoplanet.

Początkowo kierownictwo NASA planowało uruchomienie nowego urządzenia w 2014 r., ale przekroczenie kosztów i szereg trudności technicznych zmusiły kilkakrotnie do przesunięcia jego uruchomienia w kosmos. Według aktualnych planów zespołu naukowego Jamesa Webba pierwsze obserwacje naukowe rozpoczną się latem, a misja będzie działać na orbicie przez co najmniej 10 lat.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl