

Pluton powoli traci atmosferę

2 listopada 2021

Nowe badanie sugeruje, że gazy otaczające Plutona znikają, zamieniając się z powrotem w lód, gdy planeta karłowata oddala się od Słońca.

Atmosfera Plutona składa się głównie z azotu z niewielkimi ilościami metanu i tlenku węgla. Wraz ze spadkiem temperatury powierzchni azot zamarza, powodując utratę atmosfery.

Ocenę stanu atmosfery Plutona przeprowadzono za pomocą tzw. osłony, gdy jedno ciało niebieskie z punktu widzenia obserwatora zakrywa inne ciało niebieskie. W tym przypadku Pluton pokrył odległą gwiazdę, która została wykorzystana jako oświetlenie dla teleskopów naziemnych.

Naukowcy używają powłok do śledzenia zmian w atmosferze Plutona od 1988 roku. Misja New Horizons uzyskała doskonały profil gęstości atmosferycznej podczas przelotu w 2015 roku. Dane pokazały, że objętość atmosfery Plutona podwaja się co dziesięć lat, ale nowe obserwacje pokazują, że ten trend się nie utrzymał. Atmosfera Plutona powstaje z odparowanego lodu na powierzchni, a niewielkie zmiany temperatury prowadzą do dużych zmian gęstości atmosfery.

Ze względu na mimośród orbity Pluton zbliża się do Słońca na odległość 29,7 AU. (4,4 mld km), będąc bliżej niego niż Neptun, następnie oddala się o 49,3 ja. (7,4 mld km). Wraz ze wzrostem odległości Pluton otrzymuje mniej ciepła od Słońca i robi się tam coraz zimniej. Wzrost gęstości atmosfery obserwowany w 2015 roku jest najprawdopodobniej spowodowany bezwładnością termiczną – szczątkowym ciepłem uwięzionym w lodowcach azotowych, które ma opóźnioną reakcję na zwiększającą się odległość między Plutonem a Słońcem.

Chociaż Pluton nie jest oficjalnie uważany za planetę, nadal jest przedmiotem zainteresowania naukowców. W ostatnich latach

astronomowie ustalili, że na jego powierzchni znajdują się góry a pod nią płynne oceany. 24 sierpnia 2006 r. Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU) po raz pierwszy zdefiniowała termin „planeta”. Pluton nie mieścił się w tej definicji, a IAU umieściła go w nowej kategorii planet karłowatych, wraz z Eris i Ceres. Po reklasyfikacji Pluton został dodany do listy mniejszych planet i otrzymał numer 134340 z katalogu Minor Planet Center.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl