

Pluton emituje ogromne ilości promieniowania rentgenowskiego

13 lipca 2017

Naukowcy odkryli, że Pluton emituje ogromne ilości promieniowania rentgenowskiego. Eksperci obecnie nie są w stanie wyjaśnić tego zjawiska na podstawie danych, które posiadają.

Pluton został zaliczony do grona planet karłowatych, podobnie jak inne planety z Pasa Kuipera, który znajduje się za orbitą Neptuna. Jednakże, planeta nie przestała przyciągać zainteresowania specjalistów, a dane zebrane przez sondę New Horizons, przelatującej niedaleko Plutona w 2015 roku, przyniosły jeszcze więcej zagadek. Niedawno amerykańscy astronomowie odkryli, że planeta ta emituje bardzo wysokie dawki promieniowania rentgenowskiego.

Wiele ciał niebieskich w Układzie Słonecznym generuje promieniowanie rentgenowskie. Fale te powstają z interakcji wiatrów słonecznych z atmosferą planet, która w dużej mierze składa się z azotu i argonu. Promieniowanie rentgenowskie występuje na Wenus i na Marsie oraz wielu innych ciałach niebieskich, np. kometach. Sonda New Horizons pokazała, że delikatna atmosfera na Plutonie jest bardzo zmienna. Przez 248 lat, podczas których Pluton wykonał pełny obrót wokół Słońca po swojej wydłużonej orbicie, jego odległość od gwiazdy zwiększyła się niemal dwukrotnie. Niewielka ilość promieniowania rentgenowskiego dosięgającego Plutona jest również zmienna i powoduje częściowe zamarzanie oraz sublimację azotu i metanu w atmosferze.

Perygeum, czyli najbliższy punkt na orbicie od Słońca, wynosi około 4,4 biliona kilometrów. Pluton osiągnął ten punkt

ostatnio we wrześniu 1989 roku. W 2015 roku, kiedy sonda New Horizons przelatywała obok planety, a na Plutonie trwało lato, w atmosferze zarejestrowano azot, metan i dwutlenek węgla. Następnie teleskop kosmiczny Chandra poszukiwał na planecie promieni rentgenowskich, które mogły tam występować w tym czasie. Wszystko jednak okazało się być nieco bardziej skomplikowane.

Promienie rentgenowskie, które zostały zarejestrowane przez teleskop, były o wiele mocniejsze niż się spodziewano. Niewielkie ciała niebieskie Układu Słonecznego, które są blisko Słońca, mogą być tak mocno napromieniowane, lecz taki poziom promieniowania rentgenowskiego na Plutonie jest niewytłumaczalny i jego pochodzenie pozostaje zagadką.

Autorzy artykułu wysunęli śmiałą hipotezę o możliwości istnienia pewnych mechanizmów, które skupiają wiatr słoneczny, który wzmacnia promieniowanie w atmosferze Plutona. Jednakże, naukowcy nie mają jednoznacznej odpowiedzi na to, co powoduje takie zjawisko.

Autorstwo: B

Na podstawie: Earth-Chronicles.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl