

Odkryto największą tajemnicę Słońca

7 czerwca 2019

Naukowcy z Uniwersytetu Michigan w USA wyjaśnili, dlaczego zewnętrzne warstwy atmosfery Słońca, nazywane koroną, są o wiele gorętsze niż powierzchnia gwiazdy. Swoją hipotezę astronomowie chcą potwierdzić przy pomocy aparatu kosmicznego Parker, który zbliży się do Słońca na rekordowo bliską odległość – pisze Science Daily.

Jak twierdzą naukowcy, z powodu silnego nagrzewania atmosfera słoneczna zwiększa się wielokrotnie w porównaniu ze średnicą samego Słońca, jednocześnie temperatura ciężkich jonów jest o 10 razy wyższa niż temperatura wodoru. W tej strefie są obecne również Fale Alfvéna – rodzaj fal magnetohydrodynamicznych, rozchodzących się wzdłuż pola magnetycznego. W pewnym obszarze (punkcie Alfvena) korony fale nie mogą wracać z powrotem do Słońca z powodu dużej szybkości wiatru słonecznego.

Poniżej punktu Alfvena naładowane cząsteczki odczuwają na sobie oddziaływanie fal. Naukowcy oszacowali, jak daleko od powierzchni przestają się nagrzewać jony helu. Okazało się, że zewnętrzna krawędź strefy nagrzewania znajduje się w odległości 10-50 promieni Słońca.

Specjaliści mają nadzieję, że sonda Parker, wystrzelona w 2018 roku, zbierze dane, które potwierdzą ich punkt widzenia. Oczekuje się, że aparat kosmiczny dotrze do tej strefy w 2021 roku, kiedy jej zewnętrzna granica oddali się od powierzchni z powodu zwiększenia aktywności Słońca.

Źródło: pl.SputnikNews.com