

Wzrasta poziom galaktycznego promieniowania kosmicznego

22 marca 2018

Nowe badanie przeprowadzone przez naukowców z University of New Hampshire wykazały, że narażenie na działanie promieniowania kosmicznego jest znacznie wyższe niż wcześniej sądzono, a to może mieć poważne konsekwencje zarówno dla astronautów i satelitów.

W opublikowanym ostatnio badaniu naukowcy wykazali, że poziom galaktycznego promieniowania kosmicznego (GCR) wzrasta szybko i jego intensywność wkrótce może przekroczyć poziomy wszelkich dotychczasowych obserwacji. Oznacza to poważny problem, ponieważ niezabezpieczeni astronauta mogą zostać poddani długoterminowej radiacji, która doprowadzi do problemów zdrowotnych, takich jak rak czy uszkodzenia narządów wewnętrznych, takich jak serce, mózg lub centralny układ nerwowy.

Ten sam zespół badaczy, w 2014 roku przewidział, że poziom promieniowania kosmicznego wzrośnie o mniej więcej 20% w trakcie trwającego minimum słonecznego. Cztery lata później, ich ostatnie badania pokazują, że te prognozy były zdecydowanie za skromne, a promieniowanie kosmiczne może zyskać na intensywności nawet o 30%.

Dane z Lunar Reconnaissance Orbiter wskazują, że promieniowanie ze strony galaktycznych promieni kosmicznych rośnie szybciej niż przewidywano wcześniej. Naukowcy jako jedną z głównych przyczyn tego zjawiska uważają spadek aktywności słonecznej obserwowany w ostatnich latach. Gdy aktywność słoneczna rośnie zwiększa to pole magnetyczne gwiazdy, które z pomocą wiatru słonecznego odbija dużą część promieniowania kosmicznego a tym samym zmniejsza jego ogólny poziom.

Nikt nie wie jak długo potrwa to minimum słoneczne, ale z historii wiadomo, że takie okresy nadzwyczajnego uspokojenia naszej dziennej gwiazdy potrafią trwać kilkadziesiąt lat. Być może teraz również będziemy się musieli zmierzyć z takim minimum słonecznym i będzie to pierwsze takie zjawisko w erze podbojów kosmicznych.

Na podstawie: OnlineLibrary.wiley.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl