

Przebiegunowanie nie nastąpi w ciągu 1000 lat

25 listopada 2015

Z najnowszych danych o polu magnetycznym Ziemi, zebranych przez naukowców z Massachusetts Institute of Technology wynika, że przynajmniej przez następne 1000 lat nie powinno dojść do kolejnej zamiany biegunów.

Przebiegunowanie jest jednym z realnych problemów przed którymi prędzej czy później stanie ludzkość. Proces ten w przeszłości potrafił przebiegać zarówno spokojnie i stopniowo oraz gwałtownie. Ludzkość nadal nie wie na ten temat zbyt wiele, bo w znanej nam historii nie było doniesień o żadnym przebiegunowaniu, a z pewnością byłoby to zauważone, bo przejściowy brak magnetosfery to pewny rak dla wszystkich istot, które będą nadużywały światła słonecznego bez ochrony. Do tego dochodzi jeszcze zwiększona penetracja promieniowania kosmicznego docierającego do powierzchni.

Ustalono ponad wszelką wątpliwość, że pole magnetyczne naszej planety słabnie, dlatego naukowcy zaczęli sobie zadawać pytanie: ile jeszcze mamy czasu zanim znowu na jakiś czas go zabraknie. Wiadomo, że w przeszłości chwilowy zanik pola magnetycznego zwiastował odwrócenie biegunowości. Najnowsze badania wskazują na to, że następny taki proces nie rozpocznie się jeszcze przez co najmniej tysiąc lat.

Zmierzona obecnie siła ziemskiego pola magnetycznego, nawet po osłabnięciu jest około dwa razy wyższa niż średnie wartości dla najnowszej historii naszej planety. Według naukowców z MIT, nawet jeżeli natężenie pola magnetycznego będzie spadać w takim tempie jak obecnie, to dojście do poziomów typowych wartości średnich, zajmie tysiąc lat. Jednak nawet jeśli tak się stanie, to nie wiadomo na pewno czy dojdzie do przebiegunowania czy też pole zacznie zyskiwać na sile. Uczeń

zaznaczają, że procesy zachodzące we wnętrzu Ziemi mogą mieć nieprzewidywalny charakter.

Eksperci w określeniu historycznych wartości natężenia ziemskiego pola wykorzystali skamieniałe emisje wyrzucane przez wulkany na Wyspach Galapagos. Dzięki temu uzyskano zapis orientacji i siły ziemskiego pola w ciągu ostatnich pięciu milionów lat. Poza tym archipelag ten jest idealnym miejscem dla prowadzenia takich pomiarów, gdyż znajduje się prawie na równiku planety, gdzie pole magnetyczne jest zawsze równa połowie wartości obserwowanych na biegunach.

Obserwacje te pozwoliły ustalić typową wartość natężenia pola magnetycznego w przeszłości. Okazało się, że w poprzednich okresach historycznych pole magnetyczne Ziemi był znacznie słabsze niż obecnie. Wyniki badań opublikowano w czasopiśmie „Proceedings of the National Academy of Sciences”.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl