

Badanie NASA stwierdza, że dziura ozonowa zanika

21 stycznia 2018

Warstwa ozonowa, czyli ochronna powłoka chroniąca wszystkie żywe istoty przed zgubnym wpływem emitowanego przez Słońce promieniowania UV, od kilku dekad była powodem do niepokoju ze względu na znaczne uszczuplenie. Okazuje się jednak, że wcale nie jest z nią tak źle jak twierdzili uczeni, a potwierdza to najnowsze badanie wykonane za pomocą satelitów należących do agencji kosmicznej NASA.

Warstwa ozonowa Ziemi chroni powierzchnię planety przed szkodliwym wpływem promieniowania ultrafioletowego, które mogą powodować raka skóry i zaćmę. Gdy do powierzchni dociera go zbyt dużo może to szkodzić ludziom, zwierzętom oraz roślinom. W połowie lat osiemdziesiątych naukowcy zidentyfikowali ogromną dziurę w warstwie ozonowej nad Antarktydą i ustalili, że była ona spowodowana w dużej mierze przez wytwarzane przez człowieka substancje chemiczne zwane chlorofluorowęglowodorami (CFC).

Można powiedzieć, że histeria wokół freonów był to w pewnym sensie próba generalną przed wmówieniem ludzkości antropogenicznych przyczyn tak zwanego „globalnego ocieplenia”. Pojawiły się z tego powodu specjalne umowy międzynarodowe i rozpętano krucjatę wobec CFC. Opowiadano bajki na temat strasznych problemów jakie nas spotkają gdy nie wymienimy wszystkich freonów na tajemniczy „czynnik” o bliżej nieustalonym składzie. Kto miał zarobić ten na tym zarobił, a kto miał stracić z pewnością stracił.

Po latach jednak okazało się, że wpływ ludzkości na powstawanie dziury ozonowej został wyolbrzymiony. Zaczęły się pojawiać kolejne badania, które wykazały zmiany wielkości dziury ozonowej, których się nie spodziewano. Zauważono, że

powłoka ta może rosnać i kurczyć się z roku na rok i bardziej wpływa na nią pogoda, a zwłaszcza arktyczny mróz w wyższych partiach atmosfery. Nowe badanie przeprowadzone przez NASA jako pierwsze bezpośrednio mierzy zmiany w ilości chloru – głównego produktu ubocznego CFC – odpowiedzialnego za zubożenie warstwy ozonowej. W atmosferze powyżej Antarktydy, badanie wykazało 20-procentowy wzrost warstwy ozonowej w latach 2005–2016.

Ustalono to za pomocą instrumentu MLS, który znajdował się na pokładzie satelity Aura. Kiedy Antarktyka skąpana jest w letnim słońcu, które panuje teraz półkuli południowej, CFC rozpadają się i produkują chlor, który następnie rozbija atomy ozonu. Jednak w miesiącach zimowych (początek lipca do połowy września), chlor ten ma tendencję do wiązania się z metanem.

„Około połowy października wszystkie związki chloru są w dogodny sposób przekształcone w jeden gaz, więc mierząc kwas chlorowodorowy, mamy dobrą okazję do przeprowadzenia pomiarów” – powiedziała autorka badania ołowiem – Susan Strahan, naukowiec z Goddard Space Flight Center NASA w Greenbelt, Maryland. Przyrząd MLS obserwował dziurę ozonową codziennie podczas zimy na półkuli południowej. „W tym okresie temperatura w Antarktyce jest zawsze bardzo niska, więc stopień zniszczenia ozonu zależy głównie od tego, ile jest tam chloru.” – powiedziała Strahan.

Ponieważ poprzednie badania opierały się na pomiarach fizycznych rozmiarów dziury ozonowej, autorzy nowego badania twierdzą, że ich odkrycia jako pierwsze bezpośrednio pokazują, że zmniejszenie poziomu ozonu to wynik zmniejszenia obecności chloru w CFC. Oznacza to, że fluktuacje grubości powłoki ozonowej są czymś zwykłym i okresowym, a nie czynnikiem spowodowanym działalnością człowieka, co tak bardzo na czyjeś zlecenie usiłowali udowodnić jeszcze niedawno rozmaici naukowcy. Czy z obecnie nienawidzonym dwutlenkiem węgla za kilka lat będzie podobnie?

Autorstwo: B

Na podstawie: [Space.com](#)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](#)