

Cea mai mare explozie solara din ultimii ani ii pune pe ganduri pe cercetatori. Un milion de tone de materie incandescenta au tasnit din astrul solar, duminica.



Masa imensa de particule a inceput deja sa intre in atmosfera terestra si pot avea de suferit comunicatiile dependente de satalitii de pe orbita Pamantului sau aeronavele aflate in zbor.

Pe data de 23 ianuarie, la ora 4:00 (GMT), a avut loc o eruptie solara majora, cea mai mare din 2005 incoace. Furtuna geomagnetica va lovi Terra marti la ora 9:00 (EST), adica 14:00 GMT, spun specialistii.

O eruptie de masa coronara solara se indreapta spre Pamant cu o viteza de 2.253.081,6 m/s.

Este cea mai mare de acest fel din ultimii 7 ani. Specialistii spun ca socul va cauza fluctuatii ale curentului electric si ale Sistemului Global de Pozitionare (GPS).

In plus, o furtuna puternica de protoni, marcata cu S3 pe o scala cu 5 niveluri, este un dezvoltare in acest moment si creste gradual, potrivit NASA.

Punctul de impact va fi la ora 14:00 GMT - 16:00 ora Romaniei.

Desi eruptiile solare sunt normale - cate 2.000 pentru fiecare ciclu solar de 11 ani - furtunile de protoni sunt destul de rare. Doar 10 sau 20 au loc intr-un ciclu solar. Iar aceasta chiar poate fi periculoasa.

Furtuna a afectat deja traficul aerian si ar putea afecta computerele satelitilor. Intr-un interviu telefonic, seful Agentiei americane pentru Prognoze Spatiale (NOAA), fizicianul Doug Biesecker, a declarat pentru Gizmodo ca din fericire exista masuri care pot fi luate pentru a preveni ce e mai rau.

"Foarte multe companii aeriene evita zona Polului Nord, pentru ca acolo avioanele sunt cele mai expuse furtunii protonice, care intrerupe frecventele radio inalte, cele folosite la comunicatii in acest domeniu ", a declarat acesta intr-un interviu.

Circuitele pe frecvente inalte sunt cruciale pentru aviatia moderna deoarece prin ele aeronavele tin legatura cu Centrul Aerian de Trafic si Control. Datorita structurii campului magnetic al Pamantului, in zonele polare protectia impotriva unor astfel de furtuni venite din spatiu este foarte redusa.

Specialistul a declarat deasemenea ca satelitul ar putea fi afectati, provocand resetari ale computerelor de la bord si zgomot de imagine (imagini neclare, bruiate), precum si interferari in telemetrie cauzate de aceste evenimente. De vreme ce stim despre ele, aceste date pot fi recalculate din timp de catre ingineri si corectate pentru ca nu cumva sa se produca vreun accident.

Pericolul tehnologic

Singurul pericol impredictibil este o cadere totala de hardware, din cauza protonilor care lovesc componentele electronice si le doboara. Iar acest lucru se poate intampla mai ales in sistemele de telecomunicatii, inclusiv cele folosite de toata lumea in telefonie mobila.

Sistemele GPS vor fi afectate, insa oamenii de rand nu vor experimenta asta. Specialistii care folosesc GPS de inalta precizie - cum ar fi cele din forajele petroliere, din armata sau din operatiunile miniere vor constata cu siguranta problemele.

Potrivit lui Karen Fox, de la NASA Goddard Space Center, "NASA a alertat operatorii satelitilor despre faptul ca o furtuna solara vine spre Pamant, asa ca fiecare isi poate lua masurile de siguranta pe care le considera necesare".

Pericolul biologic

Potrivit scalei NOAA, o furtuna protonica de gradul S3 poate fi considerata periculoasa pentru pasagerii avioanelor de mare altitudine si latitudine, de aceea cele mai multe aeronave vor evita astazi sa zboare la inaltime, sub paralela de 65 de grade latitudine nordica, pentru a evita interferentele cu nivelurile crescute de radiatii.

Ce se intampla cand furtuna solara loveste Pamantul

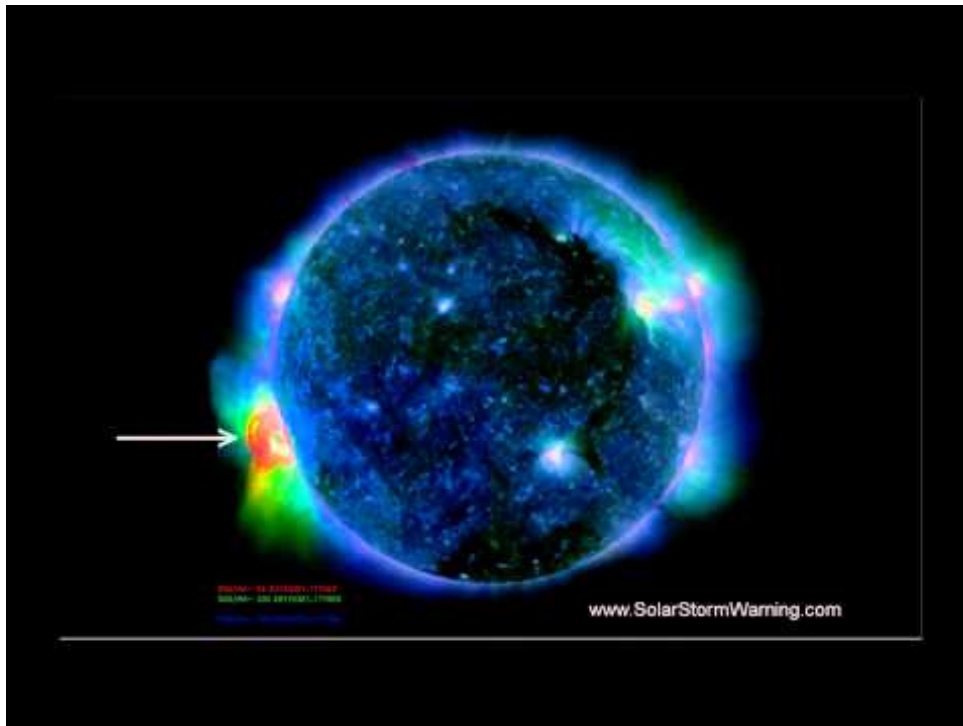
Va avea loc o furtuna geomagnetica si o intrerupere a undelor radio, iar asta, in afara de faptul ca se pot produce aurore superbe la latitudini neobisnuit de mici, inseamna si alte cateva lucruri.

Intreruperile radio vor fi de nivelul R2, care inseamna moderat. Potrivit documentelor oficiale, asta se traduce in "Intreruperea limitata a frecventelor de inalta intensitate si a comunicarii prin intermediul acestora pe partea pe care Pamantul este luminat de catre Soare si pierderea contactului radio pe o perioada de pana la cateva zeci de minute", precum si degradarea navigatiei cu ajutorul semnalelor pe frecvente joase pentru o perioada de zeci de minute".

Furtuna geomagnetica va avea gradul 2 cu posibilitate de avansare spre gradul 3, potrivit lui Bisecker. In cel mai optimist scenariu doar liniile de curent electric vor fi afectate. Daca furtuna are insa o intensitate mai mare si va fi de lunga durata vor fi afectate si transformatoarele.

Iata un documentar NASA despre furtunile solare din 2012

http://www.youtube.com/profile?user=SolarStormWarning&annotation_id=annotation_322869&feature=iv



□ sursa □ stime □ proTV