



Слънцето и Космическото време

Слънчевите петна ни показват къде са най-интензивни магнитните силови линии на Слънцето. Магнитните полета над слънчевите петна действат като невидими мрежи. Те блокират освобождаването на електрически зареден газ или плазма, които постоянно извира от повърхността на Слънцето. Когато налягането е достатъчно голямо, магнитните полета се разтварят. Тогава избухват Слънчевите бури с мощността на милиони Водородни бомби!

Ако експлозията в атмосферата на Слънцето е слаба, поривът е кратък, но интензивен. Излъчва се ултравиолетова светлина, Рентгенови лъчи и радиация - Слънчево избухване. Ако магнитните "мрежи" се простират далеч в Короната на Слънцето преди да се разкъсат, се появява Коронално избухване на маса - милиарди тонове Слънчева плазма летят със скорост милиони километри в час! Два до четири дни по-късно, ако бурята е насочена към Земята, резултатите могат да бъдат драматични. Индуцираните токове могат да повредят тръбопроводите, да разрушат електрическата мрежа и да предизвикат спиране на тока. Могат да бъдат повредени и навигационните и комуникационни спътници. Астронавтите могат да бъдат изложени на високи дози радиация.

Насочените към Земята Слънчеви бури могат да предизвикат Аврора - блещукащи трептящи завеси и въртящи се спирали от светлина на нощното небе. Някои Слънчеви частици си намират път към Магнитосферата, която предпазва Земята; повечето се събират в отдалечения ѝ край - Магнитосферната "опашка". Тогава, поради възникналата неустойчивост, магнитните силови линии се сливат, тези частици се ускоряват и бързо се придвижват по Земното магнитно поле. Те бомбардират високата атмосфера в овалите около полюсите, където атомите светят с неонова светлина.

Учените по целия свят постоянно наблюдават космическото време и правят прогнози. Виж: soho.nascom.nasa.gov/spaceweather/.