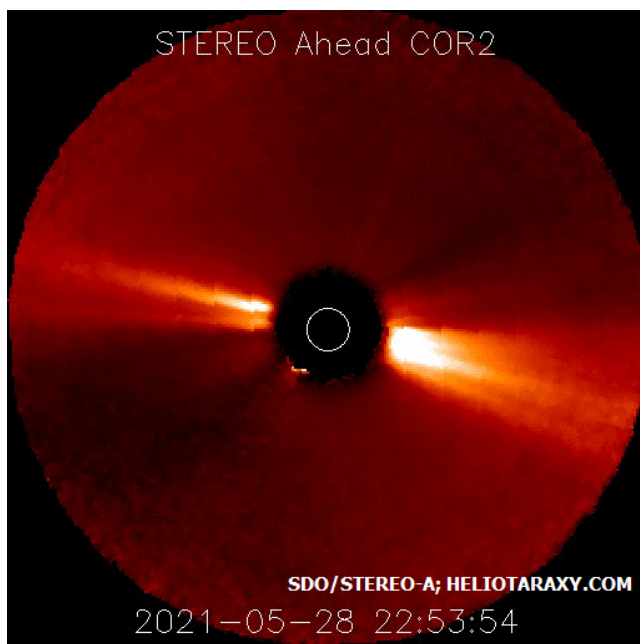


29 май 2021г/18ч45мин: Първата радиационна буря за SC25

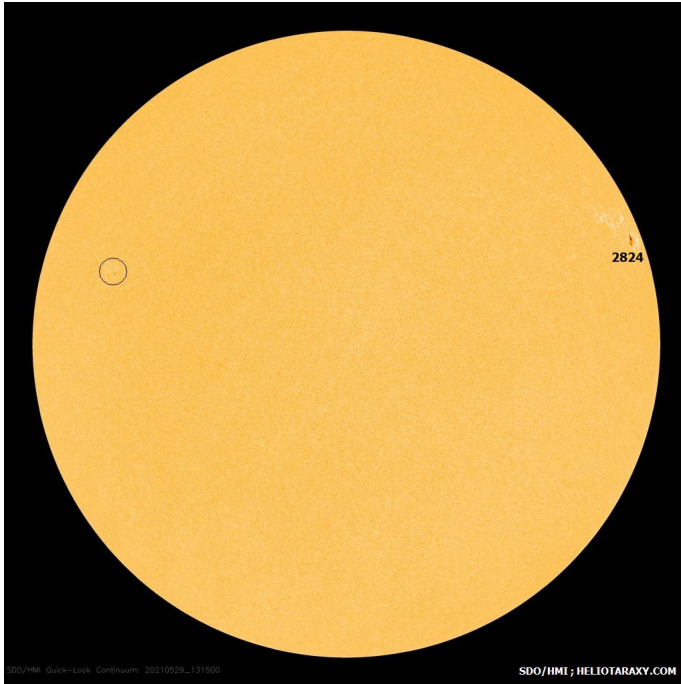
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Активната област AR12826 (2826) генерира през последните 24 часа 4 слаби изригвания в мощностния диапазон C. Сред тях се откроява продължително изригване със суб-средна мощност (C9.4). То достигна максимума си в 02ч15мин българско време. Изригването ебе съпроводено с радиоизбухвания от II и IV тип, прогонна (СЕЧ) ерупция и ярко изхвърляне на коронална маса (СМЕ) с начална скорост 2087 км/с. Проведеният досега анализ с програмния продукт WSA Enlil показва, че плазменият облак ще подмине Земята. От друга страна обаче не бива и съвсем да се изключва същият да достигне с периферията си нашата планета на 31 май или 01 юни. Фоновото (базисно) ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове е около B2.5 (по данни от спътника GOES-16).



Изхвърляне на коронална маса (СМЕ) на 28/29 май 2021г (STEREO-A/COR2)

На слънчевия диск се виждат две групи петна . Това са намиращата се на западния край на диска 2824, както и една нова малка група, която до този момент все още няма номер. И двете са в северното полукълбо. Активните области 2824 е от магнитен клас "бета". Тя има значителен потенциал за слаби изригвания от клас C , както и за изригвания от средния мощностен клас M и протонни (СЕЧ) ерупции. Няма потенциални източници за големи изригвания от средния от клас X.



Слънчевият диск на 29 май 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 28 (по данни от предната нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 14 (по данни от 24 наблюдения). Волфовото число е (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 77.

Слънчевата активност днес и утре ще бъде ниска, а на 31 май – много ниска. Вероятността за слаби изригвания (клас C) е по 50–60% на ден за днес и утре и около и под 1% за 31 май. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M както и за протонни (СЕЧ) ерупции е по 25% на ден за днес и утре и около и под 1% за 31 май. Техен потенциален източник е областта 2824. Вероятността за изригвания с голяма мощност (клас X) е около и под 1% за целия 3-дневен интервал (29–31 май). Възможни са слаби радиосмущения в мегахерцовия и гигахерцовия диапазони за днес и утре. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 31 май ще бъде около 75.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

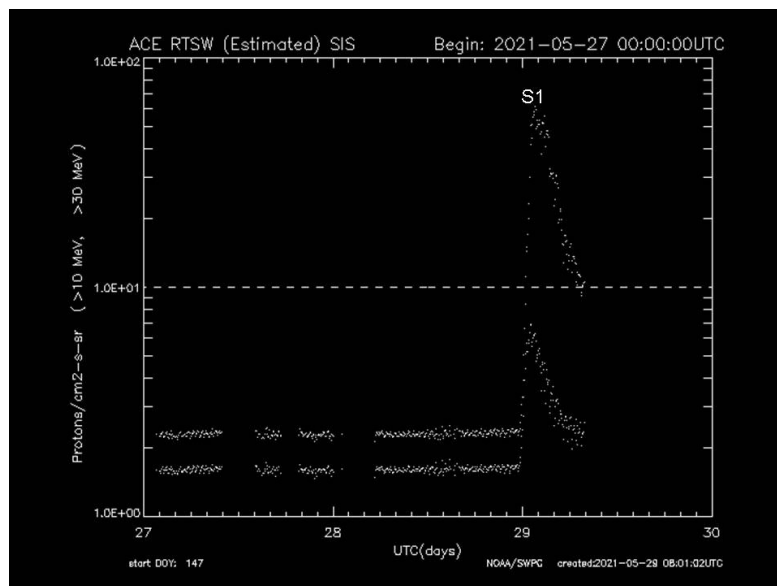
През последните скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 350–450 км/с. В момента тя е около 400 км/с. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между –5 и +5nT). В момента тя е около –5nT.

Днес, утре и на 31 май обстановката в околземното космическо пространство ще бъде предимно спокойна. Слабо активизиране може дима утре поради очаквано пресичане от Земята на секторна граница на ММП.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше спокойна.

През втората половина на изминалата нощ и призори между 03–07ч българско време потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита надхвърли праговото ниво "S1" за слаба радиационна буря (S1) **(***!!!***)** – първата за настоящия слънчев 11г цикъл SC25. След това той се върна до нивата, близки за обичайния фон.



Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$) в околностите на Земята в интервала 27–29 май (SWPC/ACE)

Геомагнитната обстановка днес и на 31 май ще бъде спокойна, а утре – между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) е по 10% на ден за днес и 31 май и 15% за 29 утре. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) е около и под 1% за днес и 31 май, а за утре е 5%.

Утре потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) може отново да достигне нива на слаба радиационна (S1) поради евентуални нови протонни СЕЧ-ерупции в активната област 2824. По-вероятно е обаче утре, както и на 31 май той да бъде близък до обичайния фон

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст. Загора
2021-05-29/18ч45мин (UT = 15h45min)