

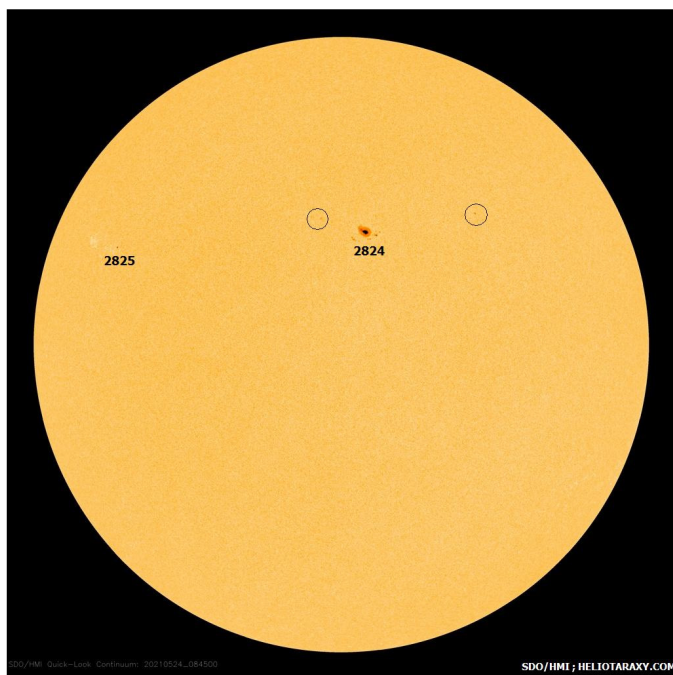
24 май 2021г/14ч00мин: Няколко облака слънчева коронална маса (CME) ще достигнат до Земята през нощта на 25/26-ти и на 26 май

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Активната област AR12824 (2824) след серията от С- и М- изригвания през последните 72 часа генерира още едно слабо изригване (C2.2). То достигна максимума си вчера привечер в 20ч българско време. Активността на 2824 обаче през последните 12-18 часа показва трайна тенденция към спадане. Фоновото (базисно) ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове е около B1-B2 (по данни от спътника GOES-16).

Най-новият числен модел на слънчевия вятър WSA Enlil показва, че поне едно от няколко изхвърляния на коронална маса (CME), генерирани в резултат от еруптивната активност на областта 2824 на 22 и 23 май ще достигне до Земята. Очаква се това да се случи утре вечер (25/26 май) както и на 26 май.

На слънчевия диск се виждат групите петна 2824 и 2825. И двете са в северното полукълбо. На север-северозапад и север-североизток от групата 2824 се вижда следи от две нови малки групи петна, които засега нямат номера. Областта 2825 е еруптивно спокойна. Магнитният клас на областта 2824 е "бета-гама". Тя е потенциален източник на изригвания от класове С и М. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 24 май 2021г (SDO/HMI)

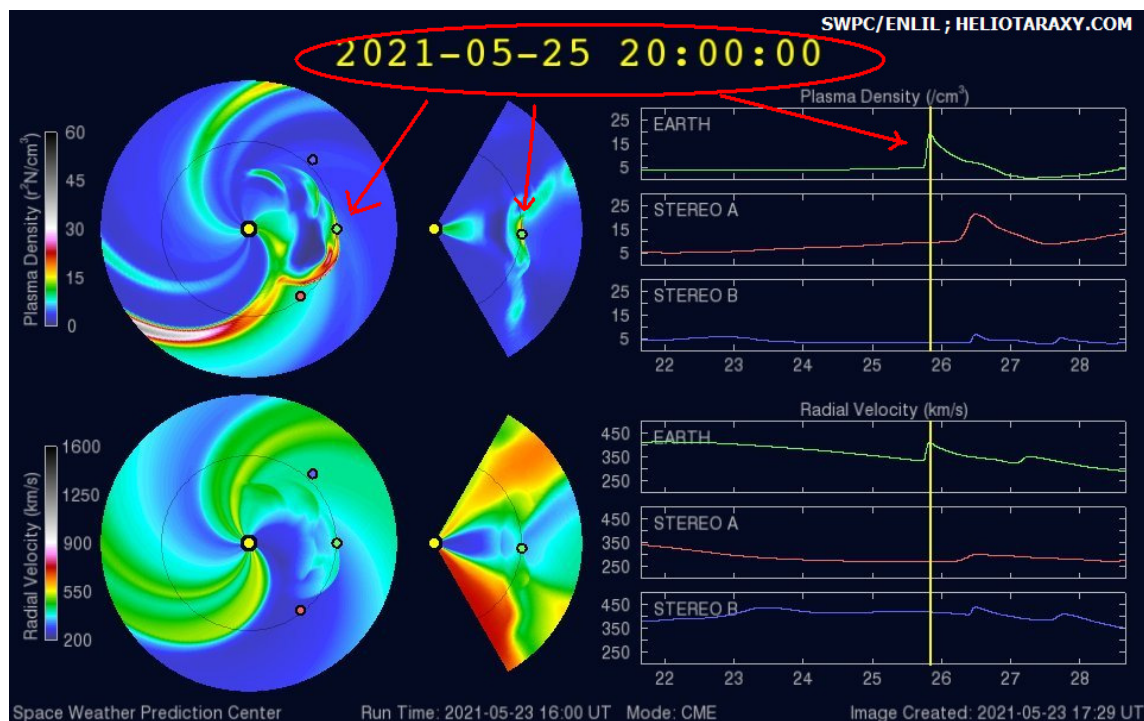
Боулдърското число е 30 (по данни от предната нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 27 (по данни от 10 наблюдения). Волфовото число е 12 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 79.

Слънчевата активност днес, утре и на 26 май ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за слаби изригвания (клас C) е по 75% на ден, а за изригвания от средния мощностен клас M е по 25% на ден. Техен потенциален източник е областта 2824. Вероятността за изригвания с голяма мощност (клас X), както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Възможни са радиосмущения. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 26 май ще бъде около 80.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа по данни от спътника ACE скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 350–450 км/с. В момента тя е около 350 км/с. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между -2 и +1nT. В момента тя е около 0nT.

Днес и утре през почти целия ден обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде предимно спокойна. Поради това се очаква спокойна геомагнитна обстановка. Утре привечер или през нощта срещу 26 май се очаква до Земята да достигне поне един от няколко изхвърлени от Слънцето на 22 и 23 май плазмени облаци (CME). Това ще доведе до сериозно нарастване на геомагнитната активност утре вечер, както и на 26 май.



Слънчевият вятър в околностите на Земята и космическите сонди STEREO Ahead и STEREO Behind за интервала 22–29 май (SWPC)
На горния панел – концентрацията на частиците; на долния – скоростта

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до нивото на обичайния фон.

Геомагнитната обстановка днес ще бъде спокойна, утре – между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G1) **(***!!!***)**, а на 26 май – между активна и планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=5$; G2) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) е 10% за днес, 35% за утре и 40% за 26 май. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) е около и под 1% за днес, 15% за утре и 30% за 26 май. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини е около и под 1% за днес и утре и 10% за 26 май.

В рамките на 3-дневната прогноза (24 – 26 май) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.

HELIOGA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст. Загора
2021-05-24/14ч00мин (UT = 11h00min)