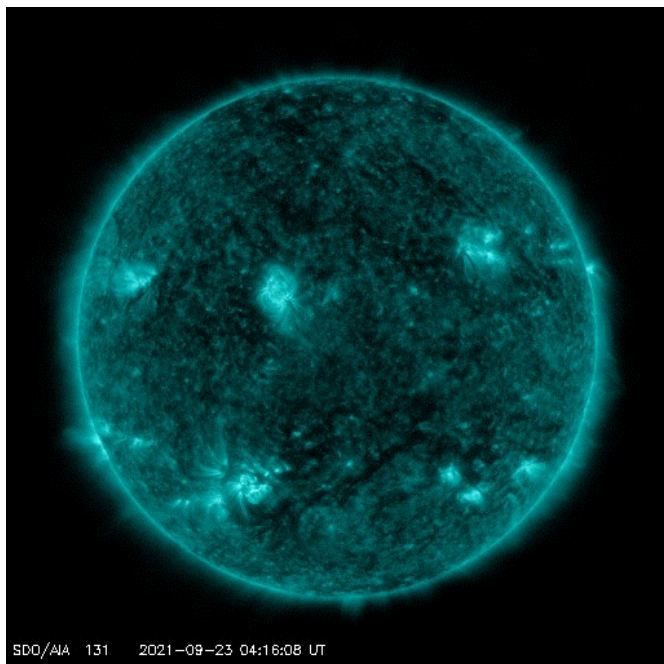


23 септември 2021г/16ч15мин: Слънчево изригване със средна мощност (M2.8) и планетарно геомагнитно смущение (Kp=4)

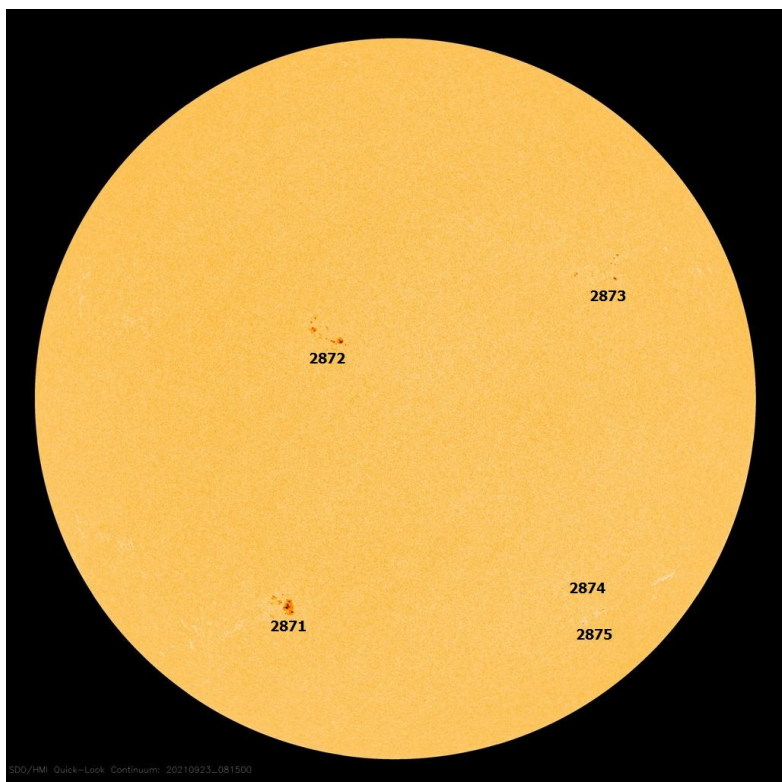
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последните 24 часа беше умерена. Активната област AR12871 (2871) генерира M2.8 изригване рано тази сутрин. То достигна своя максимум в 07ч42мин българско време. Изригването беше съпроводено от радиоизбухвания от II и IV тип. Това е указание за изхвърляне на коронална маса (CME) и за (вероятно слаба) протонна (СЕЧ/SEP) ерупция. Слънчевият плазмен облак вероятно ще подмине или слабо ще засегне Земята с периферията си откъм южна посока поради обстоятелството, че областта 2871 се намира в южния край на геоэффективната зона на слънчевия диск. Освен това същата активна област (2871) генерира и слабо изригване (C5.8), което предхождаше M- изригването средно с около 10-15 минути. Не са регистрирани други изхвърляне на коронална маса (CME) по посока на Земята.



Слънчево M2.8-изригване на 23 септември 2021г (SDO/AIA)

На слънчевия диск се виждат общо 5 групи петна. В южното полукълбо са групите 2871, 2874 и 2875, а на север от екватора са групите 2872 и 2873. По обща площ преобладават петната в южното полукълбо. Магнитният клас на областта 2871 е "бета-делта". Тя има потенциал за нови изригвания от средния мощностен клас M. Освен това тя и останалите активни области имат значителен потенциален източник на изригвания от мощностния клас C. Засега няма потенциални източници за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 23 септември 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 76 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 75 (по данни от 16 наблюдения). Волфовото число е 40-41 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 89.

Слънчевата активност утре и на 25 септември ще бъде предимно ниска и ниска. Вероятността за средни по мощност изригвания от клас M е средно по 10% на ден. Потенциален източник е областта AR12871 (2871). Вероятността за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 25 септември ще бъде около 95.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше между 360 и 400 км/с. В момента тя е ~400 км/с. Вертикалната компонента V_z на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между -6 и +5nT. В момента V_z е около 0nT. Колебанията на V_z , както и тези на знака на сектора на ММП и концентрациите на протоните на слънчевия вятър подсказват, че късно през нощта и рано сутринта изглежда покрай Земята е преминал размит плазмен облак, свързан с изхвърлянето на коронална маса (СМЕ) от 19 септември.

Днес, утре и на 25 септември обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде между леко смутена и активна поради CN HSS- ефекти, свързани с короналната дупка CN03, както и поради затихващи ефекти от преминалото днес покрай Земята смущение в слънчевия вятър. Ето защо се очакват местни геомагнитни смущения (K=4), а днес и на 25 септември са възможни и епизоди с планетарни геомагнитни смущения (Kp=4).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и активна. Планетарно геомагнитно смущение (Kp=4) имаше тази сутрин между 09ч и 12ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Геомагнитната обстановка днес и на 25 септември ще бъде между спокойна и активна, а утре – между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения (K=4) на средни ширини е 30% за днес, 20% за утре и 35% за 25 септември. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини за днес е 10% , 5% е за утре и 15% за 25 септември.

В рамките на 3-дневната прогноза (23 – 25 септември) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.

*HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2021-09-23/16ч15мин (UT = 13h15min)*