

11 януари 2023г/20ч00мин: *Висока слънчева активност. "Заря" от изригвания със средна и голяма мощност*

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последните 24 часа беше висока. Активната област 3186, която се вижда на североизточния край на слънчевия диск генерира второто от началото на настоящата година изригване с голяма мощност. То беше от импулсен тип и достигна максималната си фаза (X1.0) малко след полунощ българско време, в 0ч47мин. Изригването беше съпроводено с радиоизбухвания в мегагерцовия и гигагерцовия честотни диапазони, включително и "tenflare" (\*\*!!\*\*). Поради импулсния си характер това изригване не предизвика изхвърляне на коронална маса (CME) (\*\*!!\*\*). Както се вижда по-долу на изображенията от предната нощ като цяло плазмата около активната област е останала под контрола на магнитното поле, чиито силови линии остават затворени.

Друго значимо изригване, но със средна мощност (M2.4) в активната област 3184 е регистрирано около 03ч българско време. Съпроводено е от радиоизбухвания –свистове от II и IV тип и изхвърляне на коронална маса (CME), както и (изглежда) слабо протонно (SPE) събитие. Малко е вероятно обаче да има свързани с това изригване други значими от геофизична гледна точка събития поради периферното видимо положение на областта 3184 близо до югоизточната периферия на слънчевия диск.

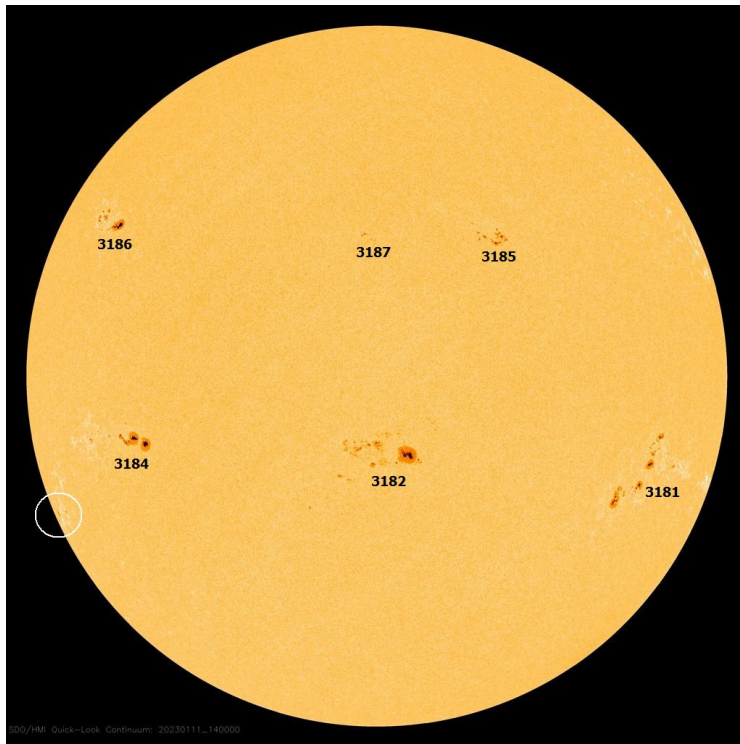
Умерено-мощно изригване с показател M5.6 е генерирано в активната област 3186 около едни час по-късно (~ 04ч българско време). Това явление също е съпроводено с радиоизбухване –свист от II тип и изхвърляне на плазма с начална скорост 628 км/с.

Изригване със средна мощност (M3.1) е наблюдавано сутринта в интервала 10ч25–10ч37мин българско време. Още едно изригване със средна мощност (M1.3) беше регистрирано от областта 3181 приблизително около 08ч10мин българско време.

"Най-изоставаща" в тази канонада от слънчеви ерупции се оказва областта 3182, която беше източник само на изригвания от слабия мощностен клас C.

Ярко изхвърляне на коронална маса (CME), чийто вероятен източник е областта 3186 е наблюдавано върху изображенията от LASCO-коронографа на космическия апарат SOHO през втората половина на нощта и тази сутрин. Движението на плазмения облак е в процес на излседване.

На слънчевия диск се виждат 8 групи петна. Преобладава петнообразуването в южното полукълбо. Потенциални източници на нови изригвания със средна и голяма мощност (класове M и X) са активните области 3181 (магнитен клас "бета-гама"), 3182 ("бета-гама-делта"), 3184 и 3186. Поледните две са от магнитен клас "бета-делта".



Слънчевият диск на 11 януари 2023г (SDO/HMI)

Днес, утре и на 13 януари слънчевата активност се очаква да бъде между умерена или между умерена и висока. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M е по 70%, а за големи изригвания от клас X е по 30% на ден.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона предимно между 400 и 450 км/с. Вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -7 и +6nT.

Утре и на 13 януари обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство (засега) се очаква да бъде предимно спокойна.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

Среднопланетарната геомагнитна обстановка през последните 24 часа беше между спокойна и смутена. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потоъкът на слънчевите протони с висока енергия (SEP/СЕЧ) през последните 24 часа беше незначително завишен и близо до обичайния фон.

Днес, утре и на 12 януари геомагнитната обстановка се очаква да бъде между спокойна и смутена. Възможни са местни геомагнитни смущения (K=4) над отделни райони на Земята.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (SEP/СЕЧ) днес, утре и на 13 януари се очаква да бъде предимно близо до обичайния фон. Вероятността за слаба радиационна буря (S1) е средно по 15% на ден поради очакванията за нови слънчеви изригвания със средна и голяма мощност.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора  
2023-01-11/21ч00мин (UT = 19h00min)