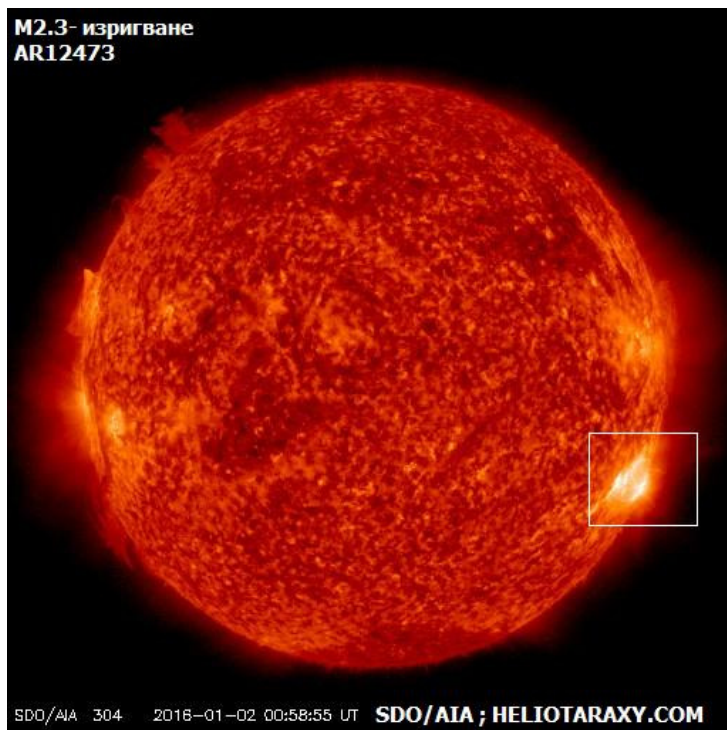


02 януари 2016г/13ч15мин: Изригване със средна мощност (M2.3) от активната област 2473. Слаба радиационна буря

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

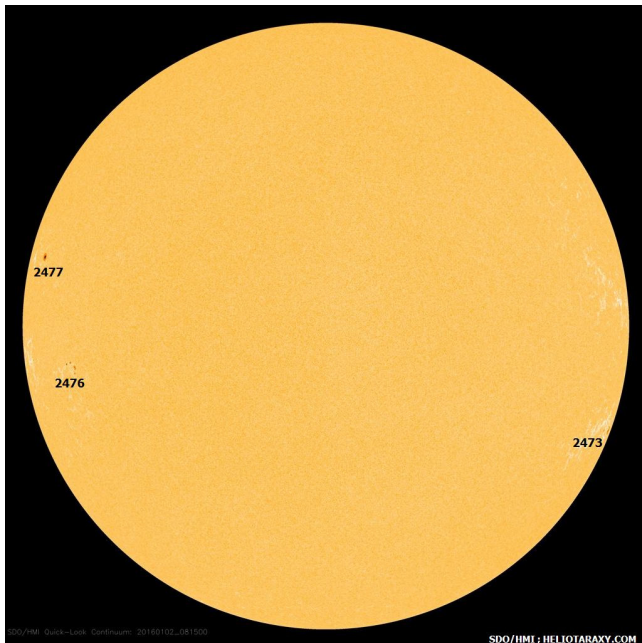
Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Снощи малко след полунощ (в 02ч11мин българско време) достигна максимума си продължително изригвания със средна мощност (M2.3). Негов източник беше активната област 2473, която вече се намира близо до западния лимб на Слънцето. Изригването бе съпроводено с радиоизбухвания от II и IV тип и свързани с тях изхвърляне на коронална маса (CME) и протонна (SEЧ) ерупция. Началната скорост на изхвърления плазмен облак е 1019 км/с. Като се има предвид положението на областта 2473 почти на западния лимб на Слънцето, то е много малко вероятно този облак да достигне дори и с периферията си Земята. В резултат на SEЧ ерупцията потокът на слънчевите протони с енергия равна или над 10 MeV на геостационарна орбита достигна и за кратко надхвърли критичния праг за слаба радиационна буря (бал S1) (***). Областта 2473 е източник и на двете C- клас изригвания (C2.4 и C2.7) от последните 25 часа. Спокойното ("базисно ") ниво на слънчевия рентгенов поток през последното денонощие е около V4. В момента обаче той е около C1 тъй като M2.3-изригването все още не е приключило окончателно. Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.



Слънчево M2.3- изригване от активната област AR12473 (2473) на 2 януари 2016г (SDO/AIA)

На слънчевия диск има 3 групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. Там са групата 2473 (залязваща) и регистрираната снощи 2476, която е близо до югоизточния слънчев лимб. В северното

полукълбо е групата петна 2477. Областта 2473 (от магнитен клас "бета") все още остава потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас М и на нова протонна (СЕЧ) ерупция.



Слънчевият диск на 2 януари 2016г (SDO)

Боулдърското число е 40 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 37 (по данни от 5 наблюдения). Волфовото число е около 35. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 97.

Днес, утре и на 4 януари слънчевата активност ще бъде предимно ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е 20% за днес и по 5% за утре и за 4 януари. Вероятността за голямо изригване от клас Х е пренебрежима за всеки един от трите дни (2, 3 и 4 януари). Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е 10% за днес и е около и под 1% за утре и за 4 януари. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 4 януари ще е около 100. Тенденцията към спадане на еруптивната активност в рамките на 3-дневната прогноза е свързана със залеза на активната област 2473.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше леко завишена. Под влияние на приекваториална слънчева коронална дупка с положителна полярност и приекваториалния край на северната полярна коронална дупка CH42 тя плавно нарастваше в диапазона 400–500 км/с. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 450 км/с. Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между $-5nT$ и $+5nT$. В момента B_z е приблизително $-4.5nT$.

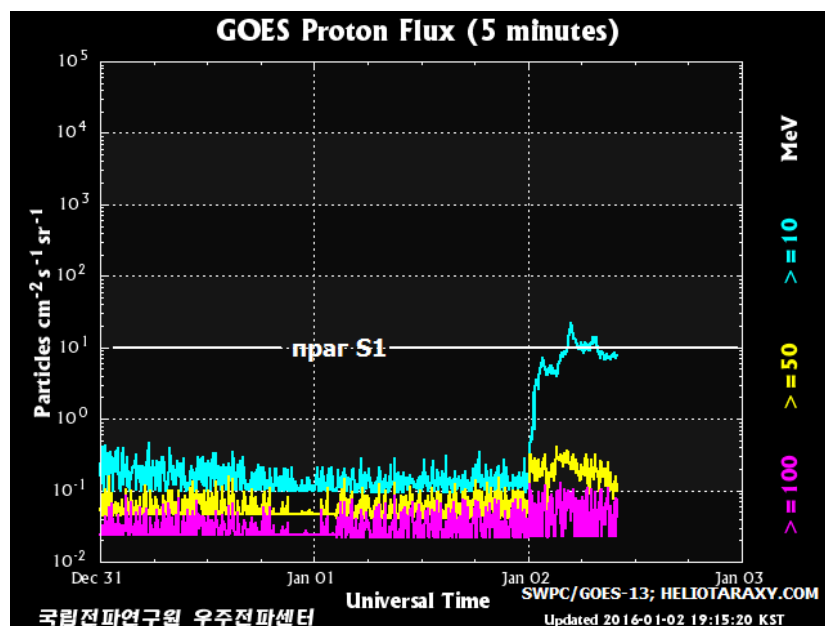
Днес, утре и на 4 януари под действието на CH HSS- ефект, чийто източници са гореспоменатите слънчеви коронални дупки скоростта на слънчевия вятър ще бъде завишена като може да достигне и до 600

км/с. Във връзка с това в рамките на 3-дневната прогноза (2-4 януари) ще има условия за слаба геомагнитна активност, включително и за планетарни геомагнитни суббури (Kp=4).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита нарастна около- и след полунощ българско време в резултат на съпровождащата рентгеновото M2.3- изригване слънчева протонна СЕЧ-ерупция. Малко след полунощ той достигна и за кратко се задържа над прага S1 за слаба радиационна буря **(***!!!!***)**. След това стойностите на СЕЧ - потока започнаха бавно да спадат.



Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) а геостационарна орбита по данни от спътника GOES-13 за интервала 31декември 2015-2 януари 2016г (NOAA/SWPC/GOES-13)

Днес, утре и на 4 януари геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е по 30% на ден. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за днес и утре е по 15% на ден, а за 4 януари е пренебрежима.

В рамките на 3-дневната прогноза (2 - 4 януари) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде завишен, но ще остава под прага на слаба (S1) радиационна буря и постепенно ще спада. На 4 януари той ще слезе до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря за утре и за 4 януари е много малка.

HELIOTA@AXY.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-01-02/13ч15мин (UT=11ч15мин)