

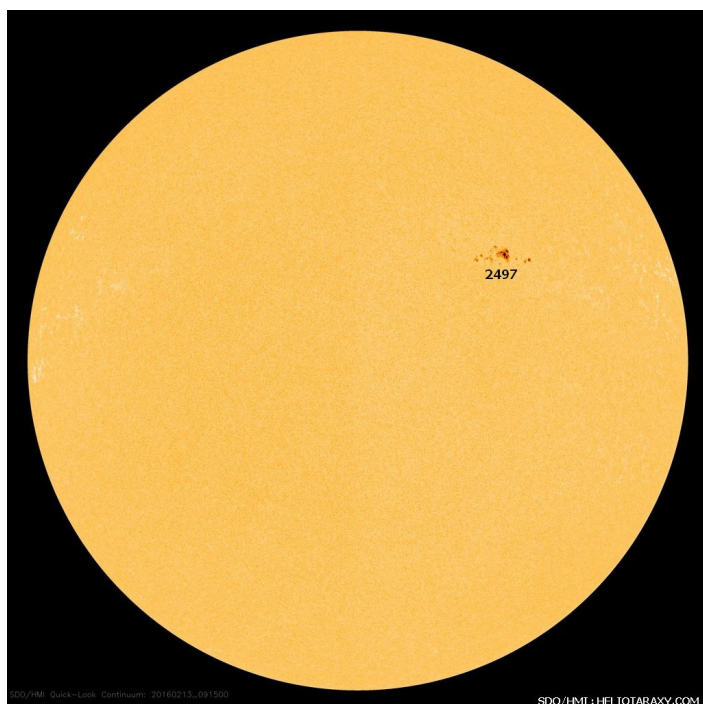
13 февруари 2016г/13ч45мин: Слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5;G1) се очаква през нощта на 14 срещу 15 февруари

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Областта 2497 генерира три изригвания от слабия мощностен клас C. Най-значимото от тях (C6.8) стана снощи около 19ч българско време. То имаше импулсен характер. Слънчевият рентгенов поток през последните часове се колебае около средно "базисно" ниво B5.

Анализът на резултатите от числения модел на слънчевия вятър (WSA Enlil) от последното денонощие показват, че изхвърлената коронална маса (CME) в резултат от слънчевото C8.9 –изригване от предната нощ (11 срещу 12 февруари) в активната област 2497 ще достигне до Земята утре вечер (14 срещу 15 февруари). (Повече подробности са дадени по-надолу в бюлетина). През последното денонощие не са наблюдавани нови изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск остана само групата петна 2497 в северното полукълбо. Другите области изгубиха своите петна и се превърнаха във факелни полета. През последното денонощие групата 2497 отново нарастна по площ. В момента тя е около 250 милионни части от слънчевия диск и съдържа около 20–25 петна. Тя е от най-високия магнитен клас "бета-гама-делта". Областта 2497 е потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас M, а освен това би могла да генерира и голямо изригване от клас X, както и протонна (СЕЧ) ерупция.



Слънчевият диск на 13 февруари 2016г (SDO)

Боулдърското число е 74 (по данни от снощи). Новият Брюкселски

петнообразователен индекс тази сутрин е 33 (по данни от 12 наблюдения). Волфовото число е около 20. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 111.

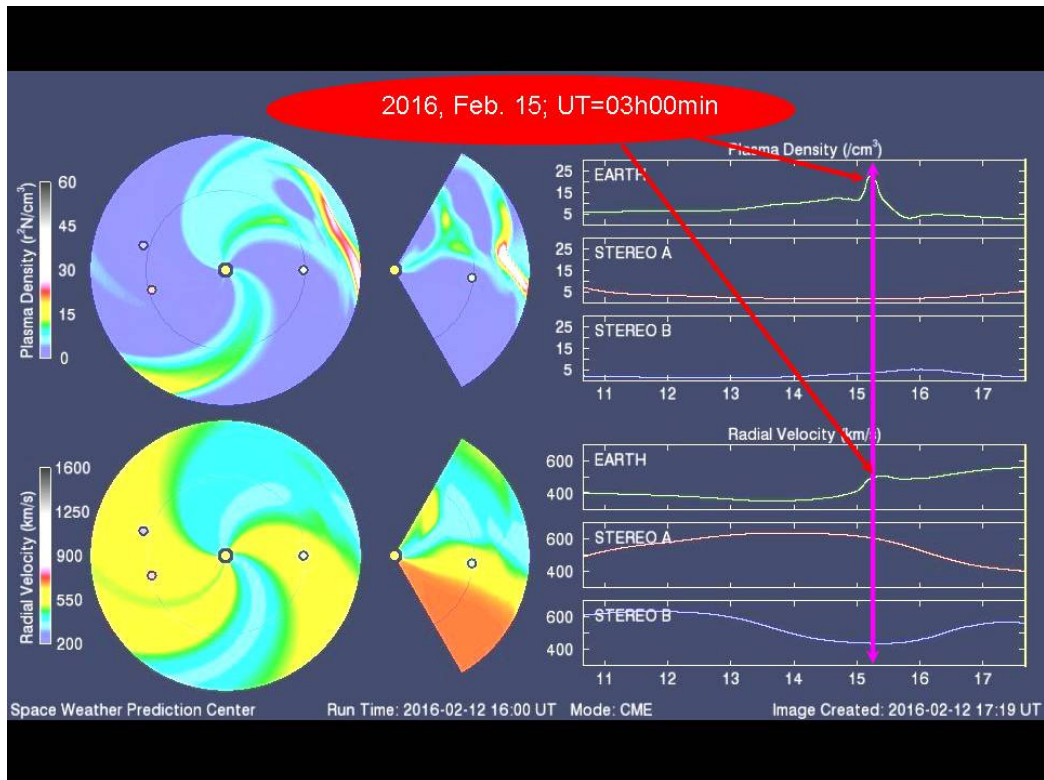
Слънчевата активност в рамките на 3-дневната прогноза (13, 14 и 15 февруари) ще бъде предимно ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 35% за всеки един от трите дни. Вероятността за голямо изригване от клас Х е по 5%, а за протонна (СЕЧ) ерупция е по 15% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 15 февруари ще бъде около 105-110. Възможни са слаби или средни радиосмущения, свързани с еруптивния потенциал на активната област 2497.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През по-голямата част от последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше предимно около 350 км/с. През последните часове тя слабо нарастна до 400-410 км/с, а в момента е приблизително 380 км/с. Вертикалната компонента (V_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше предимно в диапазона между 0 и +10nT с изключение на един кратък интервал днес при зори, когато спадна до -11 nT. След това обаче V_z отново се преориентира на север и в момента е +8nT.

Според последния числен модел на слънчевия вятър (WSA Enlil) днес и през по-голямата част от следващото денонощие (14 февруари) скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще бъде около 350-400 км/с. Нарастване на концентрацията и скоростта на частиците се очаква да започне вечерта и през нощта на 14 срещу 15 февруари. Причината за това ще бъде срещата на Земята с периферията на изхвърления през нощта на 11 срещу 12 февруари от Слънцето плазмен облак (СМЕ). На 15 февруари скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще бъде около 550 км/с.

Във връзка с гореказаното днес и утре привечер се очаква спокойна до смутена геомагнитна обстановка. Утре вечер и през нощта ще възникнат условия за по-значителна геомагнитна активност, включително и до малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**. Условията за геомагнитна активност ще се запазят и на 15 февруари.



Параметри на слънчевия вятър според числения модел WSA Enlil между 11 и 20 февруари 2016г. С червени стрелки са показани прогнозираните стойности на концентрациите на протоните (най-горния панел) и скоростта в околностите на Земята приблизително в 03ч по Гринвич (05ч българско време) (на третия панел отдолу нагоре) на 15 февруари 2016г. (SWPC-Boulder)

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше смутена. Планетарна геомагнитна суббуря ($K_p=4$) имаше вчера по обяд между 11ч и 14ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Геомагнитната обстановка днес ще е между спокойна и смутена, а утре и на 15 февруари тя ще е между спокойна и малка планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G1) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес е 15%, за утре е 35%, а за 15 февруари тя е 40%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) е 5% за днес, 15% за утре, а за 15 февруари тя е 20%. На 15 февруари има и 5% вероятност за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини ($K=6$). За днес и утре тя е пренебрежима.

В рамките на 3-дневната прогноза (13 - 15 февруари) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде предимно близо до обичайния фон. Има малка вероятност

за неговото покачване в резултат от протонна (СЕЧ) ерупция от слънчевата активна област 2497. Вероятността за радиационна буря е малка.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-02-13/13ч45мин (UT=11ч45мин)