

29 октомври 2014г/11ч15мин: *Активната област 2192 отново започна да расте, но вече е близо до западния лимб*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше умерена. За разлика от предните дни в течение на последните 24 часа активната област AR12192 (2192) генерира само едно изригване със средна мощност (M1.6). Това стана вчера следобяд. Неговият пик бе достигнат около 16ч05мин българско време. През цялото останало време слънчевият рентгенов поток се колебаеше в С-диапазона като минималните му стойности никога не бяха под нивото C1.5-C2.0. През последните 24 часа не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 6 групи петна. Благодарение на гигантската група 2192 много голям превес има петнообразуването в южното полукълбо. Там са освен 2192 също така и групите 2194, 2196, 2197 и появилата се и регистрирана вчера 2198. В северното полукълбо в момента е само 2195.

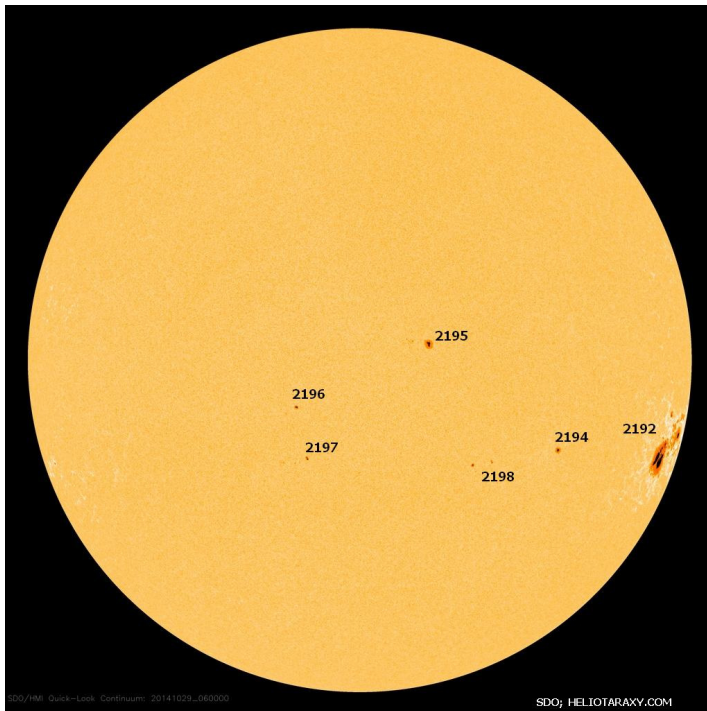
Гигантската група петна 2192 е от най-високия магнитен клас "бета-гама-делта". През последното денонощие тя отново нарастна по площ (преди всичко в централната си част) и в момента е над 2600 милионни части от слънчевия диск (*Възможно е тази стойност да съдържа значителна грешка, тъй като групата е вече близо до западния край на слънчевия диск.*)

Областта 2192 е практически единственият източник на еруптивна активност, видим в момента откъм Земята. Тя е сериозен потенциален източник на изригвания със средна и голяма мощност (класове М и Х). Също така тя е и значителен потенциален източник на протонни (СЕЧ) ерупции.

Областта 2192 ще се скрие зад западния слънчев лимб в течение на следващите 24-36 часа.



Групата петна 2192 на 29 октомври 2014г



Слънчевият диск на 29 октомври 2014г (SDO)

Боулдърското число е 109. Волфовото число по наша груба оценка е около 75–80. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 167.

В рамките на 3-дневната прогноза (29, 30 и 31 октомври) слънчевата активност ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригвания от средния клас M е по 85% за днес и утре и 65% за 31 октомври. Вероятността за изригвания от клас X, както и за протонно (СЕЧ) изригване е по 45% за днес и утре и 35% за 31 октомври. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 145, а на 30 октомври ще бъде около 135.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше леко завишена и се колебаеше предимно в диапазона 400–500 км/с. В момента тя е приблизително 380 км/с. Вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазон от по 6–7 нанотесла под и над нулата. В момента тя е -5nT. Леко смутената обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство създаде условия за планетарна геомагнитна суббуря (Kp=4) днес при зори.

В рамките на 3-дневната прогноза (29–31 октомври) обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще остане смутена. Две слънчеви коронални дупки в геоэффективна позиция (едната е малка, близо до западния край на слънчевия диск, а втората е всъщност "ръкав"- удължение на южната полярна коронална дупка по посока на екватора) ще поддържат CN HSS- ефект днес и утре. Също така за утре се очаква Земята да пресече секторна граница на ММП с преход "+/-". Това допълнително ще дестабилизира обстановката. Отново CN HSS- ефект, но този път причинен от друга слънчева коронална дупка, ще се прояви на 31 октомври.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше смутена в среднопланетарен мащаб. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Днес и утре геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и активна, а на 31 октомври – между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е по 25% за днес и на 31 октомври, а за утре е 30%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е по 10% за днес, утре и 31 октомври.

В рамките на 3-дневната прогноза (29-31 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде предимно близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря (бал S1 или по-висок) обаче е значителна. Тя е свързана с вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция от активната област 2192, която е средно по около 40% на ден.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст. Загора
2014-10-29/11ч15мин (UT=09h15min)