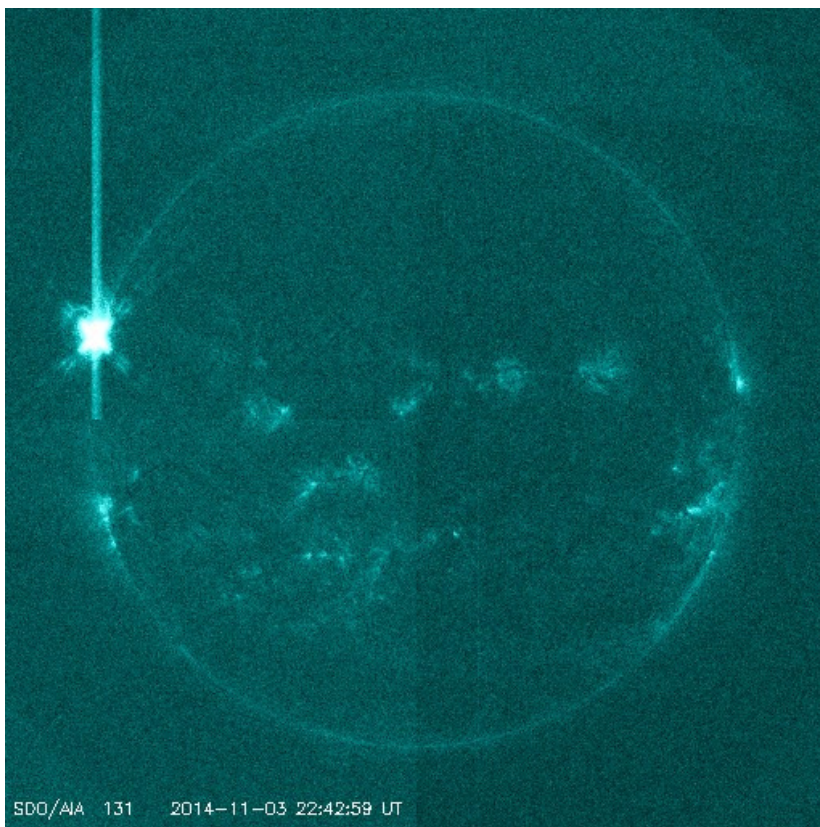


04 ноември 2014г/11ч30мин: Нов активен център в северното полукълбо. Умерено- мощно слънчево изригване (M6.5)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше висока. Нов и по всичко изглежда мощен активен център се намира близо до североизточния край на слънчевия диск. Вчера около обяд, в 13ч50мин българско време той генерира продължително изригване, което спътникът GOES-15 регистрира като клас M2.2, т.е. със средна мощност. Впоследствие ново, този път умерено-мощно изригване от същия район имаше в полунощ (видео). Неговият пик (M6.5) беше достигнат в 0ч40мин българско време. То е съпроводено от радиоизбухване от II тип + изхвърляне на коронална маса (CME). Регистрирано е и радиоизбухване около честота $f=3\text{GHz}$ ("ten-flare"). През последните 24 часа са регистрирани и няколко изригвания от клас C. Слънчевият рентгенов поток през последното денонощие е около нивото B5-B6.



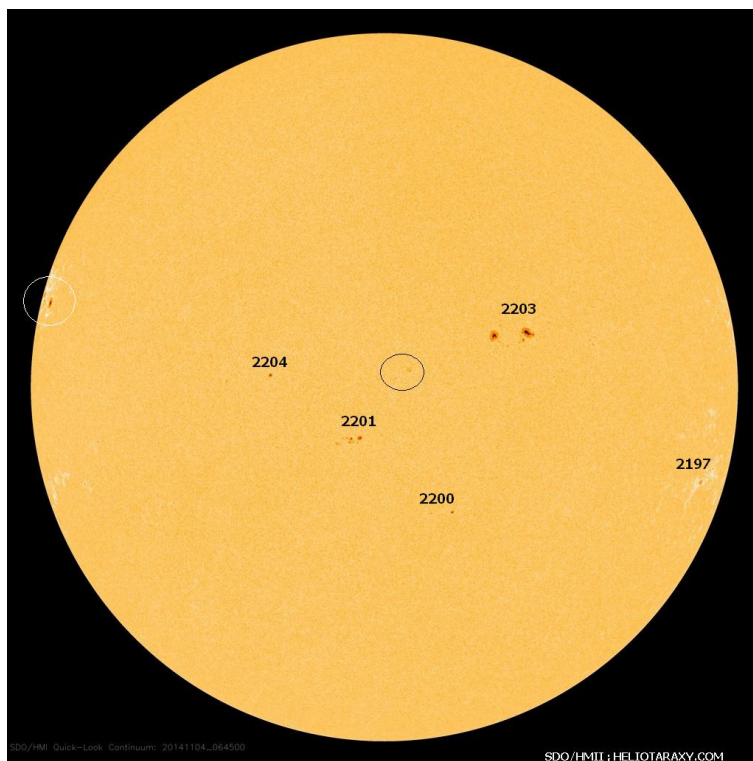
M6.5. изригване пез нощна на 3/4 ноември 2014г (SDO/AIA)

В момента е в ход ново изригване, чийто мощностен показател ще бъде най-малко M2.0 – M2.1. Повече информация ще дадем под формата на кратко съобщение на лентата или в извънреден бюлетин.

Вчера са наблюдавани две избухвания на протуберанси, съпроводени с изхвърляне на коронална маса (CME). Първото от тях стана в северното полукълбо, вчера около обяд, а второто – рано вечерта в област,

разположена в югоизточната част на слънчевия диск. Първата ерупция е съпроводена с радиоизбухване от II тип, а началната скорост на изхвърления плазмен облак е оценена на 517 км/с. Има голяма вероятност тези две явления да са геоэффективни. Дали това е така ще се разбере след като бъдат получени и анализирани данните от най-новия числен модел (WSA Enlil) на слънчевия вятър.

На слънчевия диск има 5 регистрирани + 2 нови групи петна. По площ преобладават петната в северното полукълбо. На юг от екватора са групите 2197 (реактивирала се вчера), 2200 и 2201. В северното полукълбо са 2203, 2204 и двете нерегистрирани групи петна. Едната от тях, близо до центъра на слънчевия диск се появи още вчера. Другата е близо до североизточния лимб. Дали последната е новата активна област, която е източник на двете М- изригвания или е просто близък неин съсед, ще стане ясно най-късно до утре сутринта. Потенциални източници на изригвания със средна мощност (клас М) са областите 2201, 2203 и активната област близо до североизточния край на слънчевия диск. По наше мнение не е изключено последната да генерира през следващите 24 часа и изригване от клас Х.



Слънчевият диск на 4 ноември 2014г (SDO)

Боулдърското число е 93. Волфовото число по наша груба оценка е около 70. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 125.

В рамките на 3-дневната прогноза (4,5 и 6 ноември) слънчевата активност ще бъде умерена. Тъй като потенциалът за изригвания на новата активна област на североизточния край на слънчевия диск не може да бъде засега точно оценен, в този бюлетин няма да бъдат дадени процентни вероятности за изригванията от различните класове. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 6 ноември ще бъде около 125.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в диапазона 400–500 км/с като се наблюдаваше тенденция към спадане. В момента тя е приблизително 420 км/с. Според последния публикуван бюлетин на Центъра за прогнози на космическото време в Боулдър, Земята най-вероятно се е срещнала с плазмен облак, изхвърлен от Слънцето в резултат от избухване на протуберанс на 1 ноември. Вертикалната (Bz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) в момента е насочена силно на юг, а нейната стойност е $-10nT$.

Според резултатите от анализа на данните от последния публикуван числен модел на слънчевия вятър (WSA Enlil) днес, утре и на 6 ноември ще действа СН HSS – ефект, причинен от южната полярна коронална дупка, която е с отрицателна (южна полярност). Във връзка с това в рамките на 3-дневната прогноза има предпоставки за слаба геомагнитна активност.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Геомагнитни смущения имаше над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) беше няколкократно завишен спрямо обичайния фон. Той обаче остана далеч под нивото на слаба радиационна буря (праг S1).

Днес и на 6 ноември геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и смутена, а утре (5 ноември) ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 25% за днес, 30% за утре и 20% за 6 ноември. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е по 5% за днес и за 6 ноември, а за утре тя е 10%.

В рамките на 3-дневната прогноза (4–6 ноември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще се променя както следва: Днес ще бъде леко завишен спрямо обичайния фон, утре най-вероятно той ще слезе до обичайното околофоново ниво и ще остане около него и на 6 ноември. Вероятността за нова радиационна буря засега се приема за малка. Такава може да възникне в случай на протонно (СЕЧ) изригване с най-вероятен източник новата активна област около североизточния слънчев лимб.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст. Загора
2014-11-04/11ч30мин (UT=9h30min)