

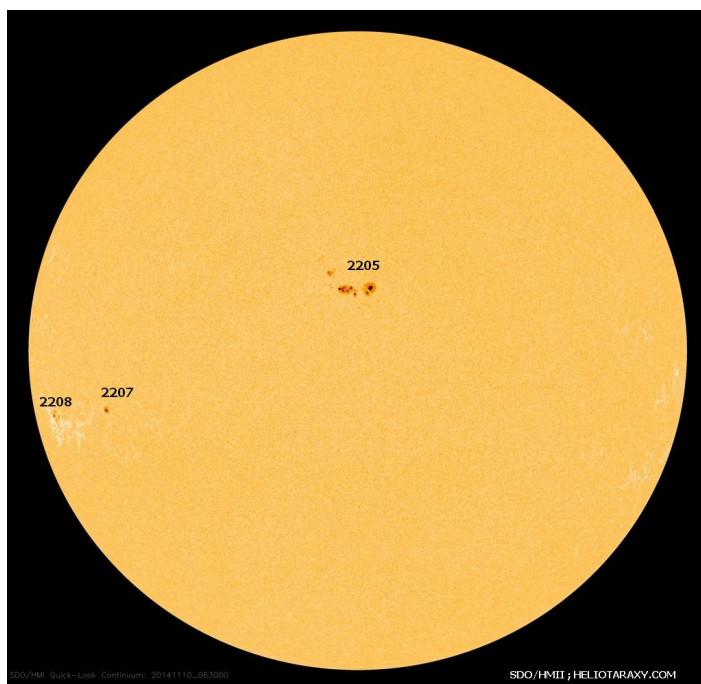
10 ноември 2014г/11ч45мин: В очакване на геомагнитна буря

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше умерена. Активната област 2205 генерира едно изригване със средна мощност (M2.3) вчера в 17ч35мин българско време както и десетина слаби изригвания от клас C. Вчера сутринта в северозападната част на слънчевия диск избухна протуберанс. Регистрирано е изхвърляне на коронална маса (CME). Нейното движение е насочено на северозапад и засега изглежда, че ще подмине Земята. През последните 24 часа не са регистрирани нови геоефективни изхвърляния на коронална маса. Слънчевият рентгенов поток през последните часове е около нивото В8.

На слънчевия диск има 3 групи петна. По площ преобладават петната в северното полукълбо. На юг от екватора са групите 2207 и регистрираната вчера 2208. В северното полукълбо е само голямата група 2205. Последната засега запазва магнитния клас "бета-гама-делта", но има признаци за нейното отслабване. В частност тя загуби значителна част от площта на полусенките на петната. Еруптивната ѝ активност в сравнение с предните няколко дни също отслабна. Въпреки това областта 2205 остава основният потенциален източник за средни и мощни изригвания (класове M и X), както и на протонни (СЕЧ) ерупции.

Очаква се на 12 ноември гигантската група петна 2192 да се появи отново на източния край на слънчевия диск. Съгласно възприетата практика тя ще получи нов номер. Дали е запазила огромната си площ и дали ще бъде източник на нови мощни изригвания?!... Предстои да видим.



Слънчевият диск на 10 ноември 2014г (SDO)

Боулдърското число е 78. Волфовото число по наша груба оценка е около 40–45. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 132.

В рамките на 3-дневната прогноза (10, 11 и 12 ноември) слънчевата активност ще бъде предимно умерена. Вероятността за изригване със средна мощност (клас M) е по 70% за всеки един от трите дни. Вероятността за изригване от мощния клас X е по 30%, а за протонна (СЕЧ) ерупция е по 10% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 145, а на 12 ноември леко ще нарастне до 150.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше малко завишена, колебаейки се в диапазона 400–500 км/с. В момента тя е приблизително 480 км/с. Вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в границите от няколко нанотесли под и над нулата. Имаше обаче кратък период, през който тя достигна силно отрицателна стойност от -10nT . Тази обстановка създаде предпоставка за геомагнитни смущения над някои райони на Земята.

Днес около обяд българско време се очаква до Земята да достигне плазменият облак, изхвърлен от Слънцето на 7 ноември вечерта в резултат от мощно (X1.6) изригване. Концентрацията на частиците на слънчевия вятър ще нарастне около 3–4 пъти, а скоростта му ще достигне и дори леко може да надхвърли 600 км/с. Обстановката ще остане смутена и утре (11) ноември, а на 12 ноември ще започне да се успокоява. Във връзка с това днес и утре има условия за значителна геомагнитна активност, включително и за планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6$; бал G2).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

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

Потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) беше около обичайния фон.

Днес геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и активна, включително до планетарна буря със средна мощност ($K_p=6$; бал G2). Утре тя ще бъде между спокойна и геомагнитна буря с малка мощност ($K_p=5$; бал G1). На 12 ноември ще е между спокойна и смутена. В рамките на 3-дневната прогноза (10–12 ноември) над полярните райони на Земята се очаква аврорална активност. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 30% за днес, 35% за утре и 25% за 12 ноември. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 35% за днес, 30% за утре, а за 12 ноември тя е 5%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност е 25% за днес, 15% за утре, а за 12 ноември е пренебрежима.

ВНИМАНИЕ!

Геомагнитната буря ($K_p=5$ или повече) е природно явление, което оказва значително влияние върху околната среда на Земята и технологичната инфраструктура в околоземния космос. Тя може да се

окаже причина за различни технически аварии, смущения в работата на апаратурата на изкуствените спътници на Земята. Увеличава се вероятността за прояви на индивидуално и масово агресивно поведение, както и вероятността за пътно-транспортни произшествия. Зачестяват случаите на безпокойство, безсъние и употреба на лекарства с успокоително и психотропно действие. Увеличава се вероятността за инфаркти и инсулти на високи и средни ширини.

При геомагнитна буря със средна или голяма мощност ($K_p=6$ или 7) може да възникнат проблеми и с техническата инфраструктура на средни ширини, включително за авиацията, електропреносната мрежа и комуникациите.

В рамките на 3-дневната прогноза (10-12 ноември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде около обичайния фон. Вероятността за радиационна буря засега се приема за малка. Такава може да възникне при слънчево протонно (СЕЧ) изригване с най-вероятен източник активната област 2205.

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