

30 октомври 2015г/13ч00мин: Активната област AR12443 (2443) генерира близо 20 слаби изригвания. Вероятността за М-клас изригване нараства

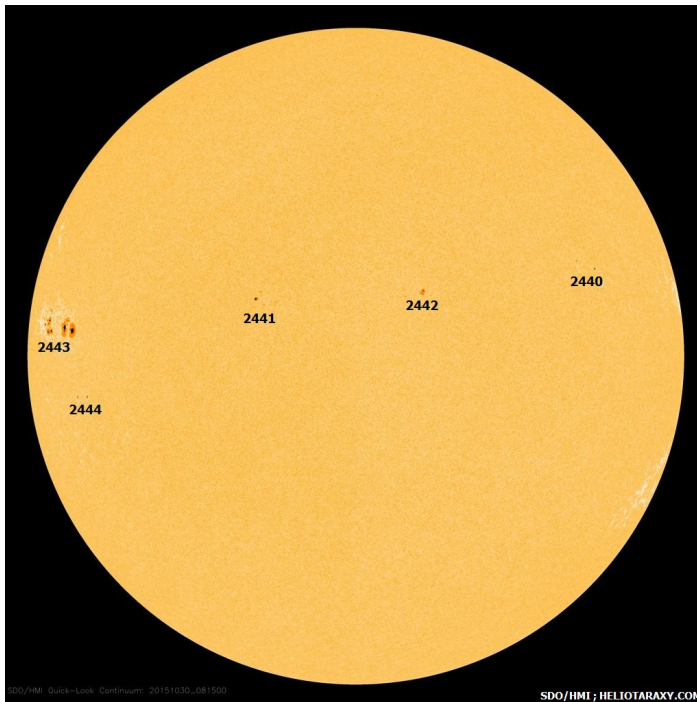
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Имаше близо 20 изригвания от слабия мощностен клас С. Почти всички те станаха в района на групата петна 2443, а източник на едно от тях беше залязващата група 2436. Две изхвърляния на коронална маса (СМЕ) бяха наблюдавани вчера около обяд и рано следобяд в югоизточната част на слънчевия диск. Техни източници бяха два еруптивни протуберанса, разположени в район на 30 градуса южна ширина и 45 градуса източно от видимия централен меридиан на слънчевия диск. В момента се анализира движението на изхвърлените плазмени облаци за да се установи дали е възможно те да се срещнат със Земята. Изхвърленият вчера в резултат на изригване вчера призори откъм обратната страна на Слънцето плазмен облак е имал начална скорост около 970 км/с. Той няма да достигне нашаата планета. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около С1-С2, но в резултат на многобройните изригвания неговите колебания са големи.

На слънчевия диск има 5 групи петна. По площ и брой преобладават петната в северното полукълбо. Там са групите петна 2440, 2441, 2442 и 2443. В южното близо е малката новорегистрираната група 2444. Главен източник на еруптивна активност е групата петна 2443, която е от магнитен клас "бета". Нейната площ е около 400 милионни части от слънчевия диск. Включва около 15 петна. Има признаци, че е в процес на нарастване. Областта 2443 е значителен потенциален източник на средни или умерено-мощни изригвания (клас М). Може да генерира и едно голямо изригване от клас Х, а вероятно и протонна (СЕЧ) ерупция. Слаби потенциални източници за изригвания със средна мощност са също така и областите 2441, 2443 и намиращата се вече непосредствено зад западния лимб 2436.



Групата слънчеви петна AR12443 (2443) (SDO/HMI)



Слънчевият диск на 30 октомври 2015г (SDO)

Боулдърското число е 101 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 87 (по данни от 23 наблюдения). Волфовото число е около 57–58. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 112.

Днес, утре и на 1 ноември слънчевата активност ще е между ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 25%, а за голямо изригване от клас X е по 5% за всеки един от трите дни (30 и 31 октомври и 1 ноември). Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция също е около 5% на ден. Възможни са слаби или умерени радиосмущения, свързани с еруптивната активност на областта 2443.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше почти постоянна и в спокойния диапазон 320–340 км/с. В момента тя е около 340 км/с. Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -5 и $+7$ nT. Преобладаваха положителните стойности, т.е. B_z беше ориентирана предимно на север. В момента B_z е почти равна на нула.

Днес скоростта на слънчевия вятър се очаква да остане в спокойния диапазон около и под 350 км/с. Евентуално слабо нарастване на скоростта е възможно по-късно през деня поради възможна среща с изхвърлен на 27 октомври от Слънцето плазмен облак. Това слабо смущение може да продължи да действа и утре, а на 1 ноември обстановката ще бъде спокойна. Във връзка с това днес и утре е възможна слаба геомагнитна активност.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) започна да спада и в момента е около 10 пъти под прага за слаба радиационна буря (S1) както и около 8-10 пъти над обичайния фон.

Днес и утре геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна, а на 1 ноември – между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е по 25% на ден за днес и утре, а за 1 ноември тя е 20%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за днес и утре е по 5% на ден, а за 1 ноември е около и под 1%.

Днес потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) ще бъде под прага за слаба радиационна буря (S1) с тенденция към спадане. Ако няма нови протонни ерупции свързани най-вече с активността на слънчевата област 2443, той постепенно ще намалява и през следващите два дни (31 октомври и 1 ноември) ще се установи близо до обичайния си фон. Вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция и радиационна буря е между много ниска и ниска в рамките на 3-дневната прогноза (30 октомври – 1 ноември).

*HELIOGA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2015-10-30/13ч00мин (UT=10ч00мин)*