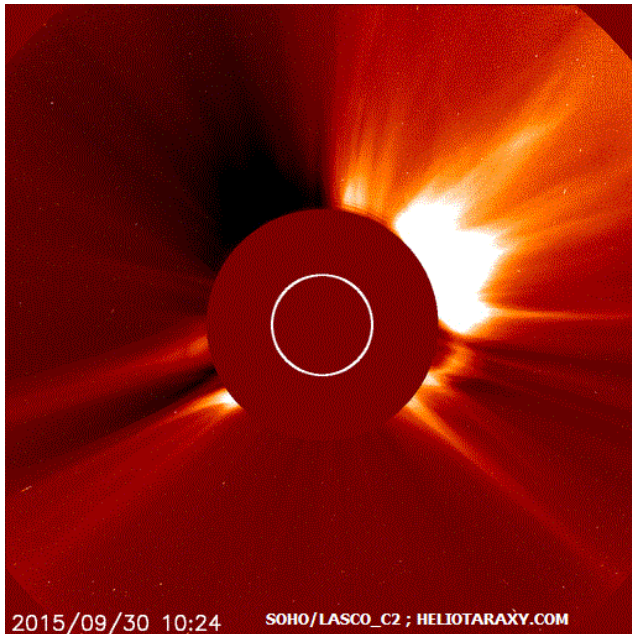


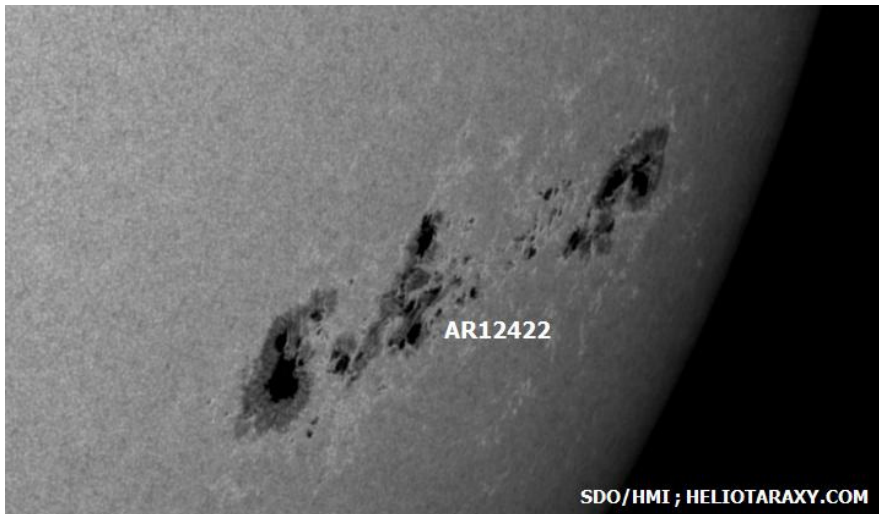
01 октомври 2015г/14ч30мин: Активност близо до западния край на слънчевия диск. За утре и за 3 октомври се очаква слаба геомагнитна буря

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Имаше две изригвания със средна мощност (M1.3 и M1.1) от активната област 2422. Техните максимуми бяха достигнати съответно в 13ч40мин и 16ч20мин българско време. Същата област генерира и 4-5 изригвания от слабия мощностен клас C. Голямо избухвания на протуберанс съпроводено с ярко изхвърляне на коронална маса (CME) имаше късно сутринта и следобяд в близост до областта 2420. Няколко други значително по-слаби CME имаше в районите на групите петна 2420 и 2422. Всички споменати явления станаха близо до западния край на слънчевия диск. Възможно е обаче фронтите на изхвърлените плазмени облаци да закачат с източните си периферии Земята на 3 и 4 октомври. Анализът на данните продължава. Около 21ч българско време започна покачване на потока на слънчевите протони с видока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ). Източникът на протонната ерупция засега не е точно известен, но при всички случаи е някое от споменатите активни явления. СЕЧ- потокът достигна максимум около 3ч българско време. Тогава той беше около десетина пъти над обичайния фон, но близо 8-10 пъти под праговото ниво за слаба радиационна буря (S1). "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток през изминалите 24 часа беше около B9-C1.

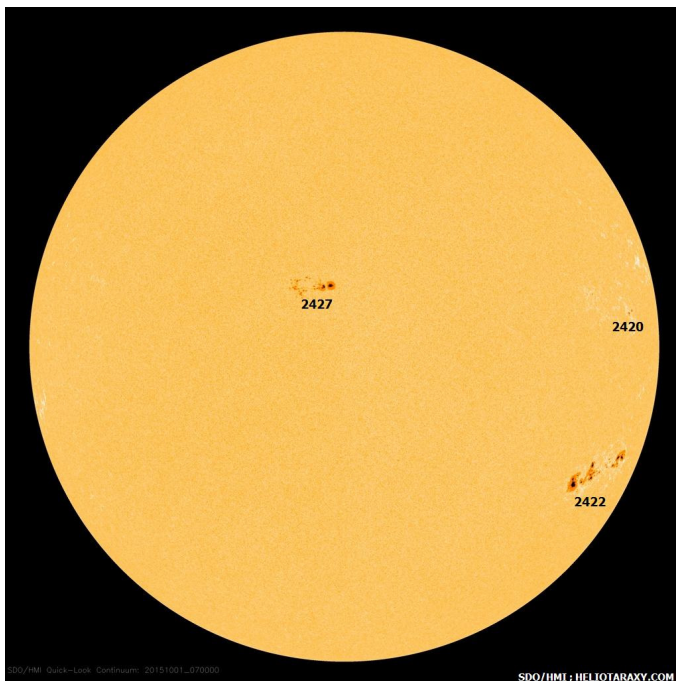


Ярко изхвърляне на коронална маса (CME) на 30 септември 2015г (SOHO/LASCO_C2)



Групата петна AR12422 (2422) на 1 октомври 2015г (SDO)

На слънчевия диск има 3 групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. Там е голямата група 2422, а на север от екватора са групите 2420 и 2427. Групата 2422 през последното денонощие започна да отслабва, като площта ѝ намаля с около 10-15% спрямо вчера и в момента е между 800 и 850 милионни части от слънчевия диск. Магнитният ѝ клас обаче се запазва "бета-гама-делта". Другата област, която също отслабва е 2420. От друга страна областта 2427 видимо укрепна и се разрастна, но засега не проявява забележима активност. Областта 2422 е силен потенциален източник за нови изригвания от средния мощностен клас М и значителен такъв за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции. Другият по-слаб потенциален източник за изригвания от клас М е областта 2427. За нея също се допуска и много малка вероятност за изригване от клас Х.



Слънчевият диск на 1 октомври 2015г (SDO)

Боулдърското число е 78 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 97 (по данни от 9 наблюдения), а Волфовото число е около 64-65. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 124.

Днес, утре и на 3 октомври слънчевата активност ще е между умерена и висока. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 70%, а за голямо изригване от клас X както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 25% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 130, а за 3 октомври се очаква да бъде около 120.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон 300-350 км/с. В момента тя е около 300 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между -2 и +3nT през почти цялото изминало денонощие. Преди около час-час и половина обаче Vz се обърна трайно на юг и в момента е около -6.5nT.

За днес обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство се очаква да бъде предимно спокойна. Възможно е все пак слабо покачване на скоростта на слънчевия вятър поради очаквано пресичане на секторна граница на ММП с преход "-/+". Ново допълнително активизиране на слънчевия вятър би трябвало да се прояви утре (2 октомври) поради CN HSS ефект, причинен от малката слънчева коронална дупка с положителна полярност (CN09). Това ще доведе до по-висока скорост на слънчевия вятър. Допълнителен дестабилизиращ ефект е възможен на 3 октомври поради очакваната среща на Земята с изхвърления през нощта на 20 срещу 30 септември от Слънцето плазмен облак в резултат от M1.6- изригване в областта 2422. Ето защо утре и на 3 октомври се очаква значителна геомагнитна активност, включително до слаба планетарна буря (Kp=5; бал G1) (****!!!****).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) беше леко завишен спрямо обичайния фон, но остана 8-10 пъти под прага за слаба радиационна буря (S1).

Днес геомагнитната обстановка ще е между спокойна и смутена, утре тя ще е между спокойна и малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) (****!!!****), а на 3 октомври ще е между спокойна и малка планетарна геомагнитна буря. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 20% за днес и по 30% на ден за утре и за 3 октомври. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 5% за днес, 15% за утре, а за 3 октомври тя е 20%.

В рамките на 3-дневната прогноза (1 - 3 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде най-вероятно близо до обичайния фон. Има значителна вероятност обаче той да нарастне в резултат от протонна (СЕЧ) ерупция в слънчевата активна област 2422. Възможно е също така СЕЧ-

потокът да достигне и да надхвърли праговото ниво S1 за слаба
радиационна буря .

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора
2015-10-01/14ч30мин (UT=11ч30мин)