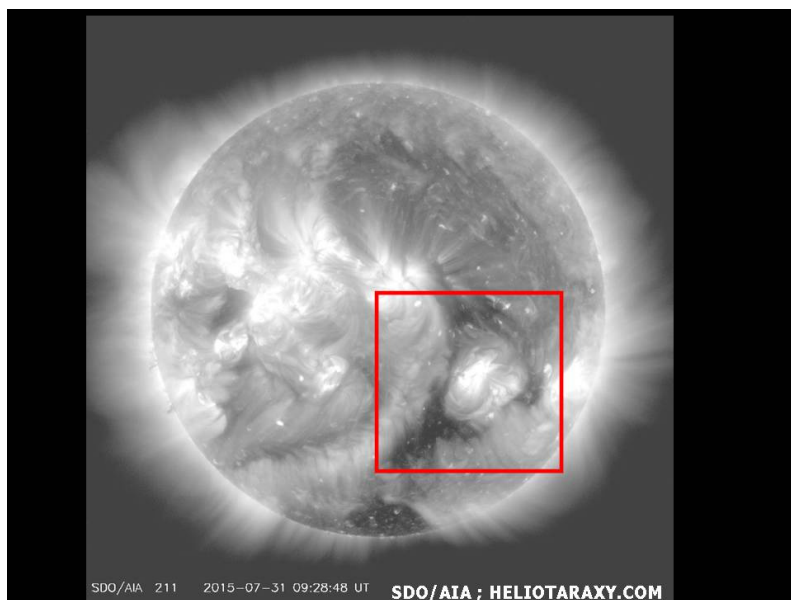


31 юли 2015г/12ч15мин: Голяма слънчева коронална дупка със сложна структура + геомагнитна активност в рамките на 3-дневната прогноза

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

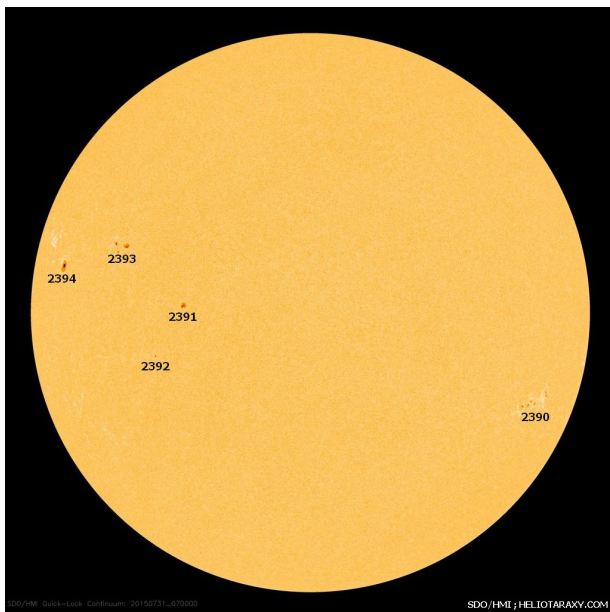
През изминалото денонощие слънчевата активност беше много ниска. Всички колебания на слънчевия рентгенов поток бяха в В-диапазона, а неговото средно ниво е около В3.0. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

Голямата дългоживуща слънчева коронална дупка с отрицателна полярност се вижда около центъра на слънчевия диск и малко по на запад от него. Тя може да се разглежда като съставена от три отделни части, разделени визуално от факелно поле (разпадащата се магнитна област 2389, която вече загуби петната си). Свързаниата с тази коронална дупка дългоживуща слънчева активна структура (CIR- Co-rotating Interactive Region) вече предизвика планетарно геомагнитно смущение (Кр=4) снощи. Днес и през следващите два дни геомагнитната активност, свързана с тази голяма област в слънчевата атмосфера ще продължи и дори малко ще се засили (СН HSS- ефект).



Голяма слънчева коронална дупка на 31 юли 2015г (SDO/AIA)

На слънчевия диск има 5 групи петна. По обща площ на петната има превес петнообразуването в северното полукълбо. На юг от екватора са групите петна 2390 и 2392. В северното полукълбо са другите три групи: 2391, 2393 и 2394. Областта 2390 (магнитен клас "бета") продължава да отслабва. С изключение на 2393 (магнитен клас "бета") останалите номерирани области са стабилни или в процес на отслабване. 2390 и 2393 са слаби потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М.



Слънчевият диск на 31 юли 2015г (SDO)

Боулдърското число е 83 (по данни от снощи). Волфовото число тази сутрин е 82 (по данни от 20 наблюдения). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 102.

Днес, утре и на 2 август слънчевата активност ще е между много ниска и ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 5% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е пренебрежима за всеки един от трите дни (31 юли, 1 и 2 август). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 2 август ще бъде приблизително 105.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Вчера следобяд Земята попадна в зоната на действие на дългоживуща слънчева активна структура (CIR), свързана с голяма коронална дупка с отрицателна полярност. В резултат на това скоростта на слънчевия вятър започна да нараства от приблизително 350 км/с вчера по обяд до 450–480 км/с днес сутринта. В момента скоростта на слънчевия вятър е около 430 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя колебания в доста широк диапазон (между -10nT и +11nT). Тази дестабилизирана обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство доведе до планетарно геомагнитно смущение (суббурия) снощи в продължение на шест часа между 21ч и 3ч българско време.

Днес, утре и на 2 август под действащия CN HSS- ефект обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще се остане дестабилизирана. Скоростта на слънчевия вятър ще нарастне още малко и плавно ще достигне до около 550 км/с. Тя ще започне бавно да спада към 3–4 август. Тази обстановка ще поддържа условията за слаба до умерена геомагнитна активност днес, утре и на 2 август (а е възможно постепенно затихвайки и още 1–2 дни след това).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше смутена . 3-часовият планетарен Kp-индекс достигна бал 4 (суббурия) снощи между 21ч и 3ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше смутена между 21ч и 24ч, а след това достигна до ниво на малка местна буря (за Панагюрище K=5) след полунощ между 0ч и 3ч.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до обичайния фон.

Геомагнитната обстановка днес и утре ще е между смутена и малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) **(***!!!***)**, а на 2 август – между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 40%, а за 2 август тя е 30%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 25% за днес, за утре е 20%, а за 2 август тя е 10%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини (K=6) за днес и за утре е по 5% на ден **(***!!!***)**, а за 2 август е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (31 юли- 2 август) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря (бал S1 или по-висок) е пренебрежима.

HELIOТА@AXY.COM- ЦССЗМ Ст. Загора
2015-07-31/12ч15мин (UT=09h15min)