

03 септември 2016г/12ч45мин: Геомагнитната активност е значително по-висока от очакваната: Планетарна буря със средна мощност (Kp=6; G2)

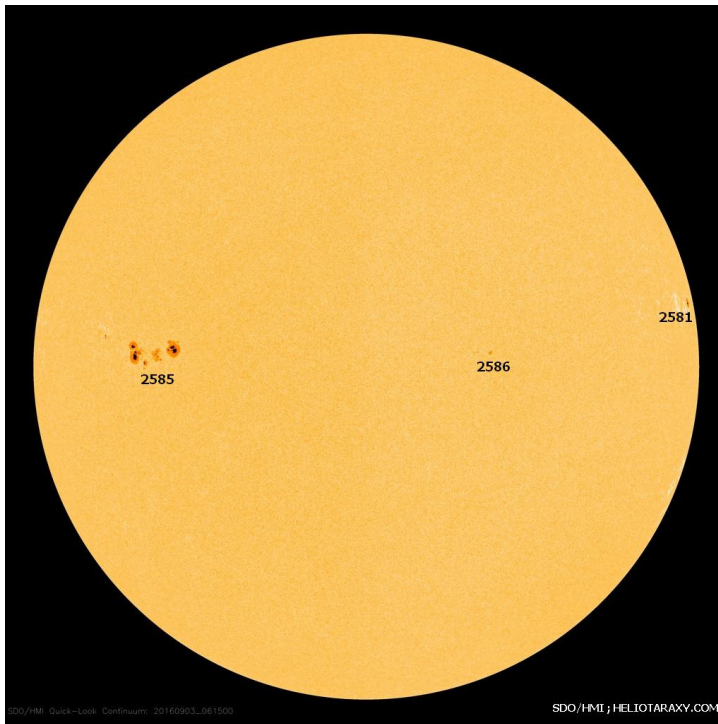
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше много ниска. Имаше няколко суб-изригвания от мощностния клас В, а "базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В4. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна (2581 (залязваща и реактивирана?), 2585 и 2586). Всички те са в северното полукълбо. Главният петнообразователен център е групата петна 2585. Общата ѝ площ е около 450-500 милионни части от слънчевия диск. Магнитният ѝ клас е "бета-гама". Това я прави значителен потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас М. От друга страна областта 2586 е на път да изгуби всички свои петна и да се превърне във факелно поле. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас Х както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Групата петна AR12585 (2585) на 03 септември 2016г (SDO/HMI)



Слънчевият диск на 03 септември 2016г (SDO)

Боулдърското число е 50 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 65 (по данни от 10 наблюдения). Волфовото число е около 45. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 97.

Слънчевата активност днес, утре и на 5 септември ще бъде ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 20% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (3, 4 и 5 септември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 5 септември ще е около 95.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие под влияние СН HSS- ефект, свързан със слънчевата коронална дупка CH10 и с CH11 остана висока, надхвърляйки 600 км/с, а на моменти достигаше и 670-680 км/с. В момента тя е приблизително 655 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -8nT и +8nT. В момента Vz е приблизително равна на -3.5nT. Тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство създаде условия за планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) **(***!!!***)**.

Поради очаквания почти непрекъснат СН HSS- ефект, причинен от приекваториалните зони на слънчевите коронални дупки CH10 и CH11 днес, утре и на 5 септември скоростта на слънчевия вятър ще остане около и над 600 км/с. Ето защо утре и на 5 септември ще има условия за планетарни геомагнитни смущения (Kp=4) (а твърде вероятно и за слаби или средни планетарни геомагнитни бури (Kp=5 или 6; G1 или G2) **(***!!!***)**).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше смутена и активна, като днес призори между 06ч и 09ч българско време достигна до ниво на планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) (***) (***) , а през нощта между 0ч и 03ч и днес между 09ч и 12ч имаше слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (***) (***) . Над полярните и субполярни райони на Земята е регистрирана аврорална активност. Над България геомагнитната обстановка беше смутена (за станция Панагюрище K=4) вчера между 18ч и 21ч и след това днес сутринта между 06ч и 12ч.



Северно полярно сияние (Aurora Borealis) над Аляска на 02 септември 2016г (снимка: Маркета Мъри) (solarham.net)

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

Утре и на 5 септември геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за утре и за 5 септември е по 15% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за утре и за 5 септември е около и под 1%. (Възможно е обаче в предвид на очакваната висока скорост на слънчевия вятър нивото на геомагнитната активност да се окаже отново по-високо от прогнозираното.)

В рамките на 3-дневната прогноза (03 - 05 септември) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-09-03/12ч45мин (UT= 09ч45мин)