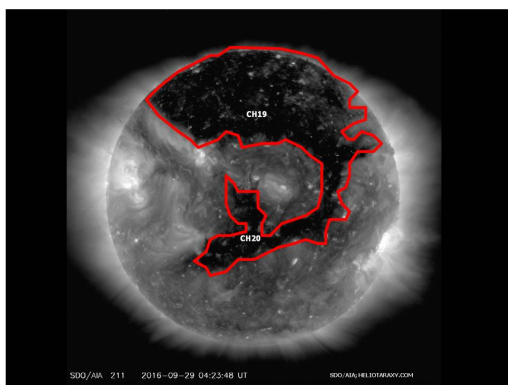


29 септември 2016г/13ч00мин: Скоростта на слънчевия вятър надхвърли 700км/с. Планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($Kp=6$; $G2$)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

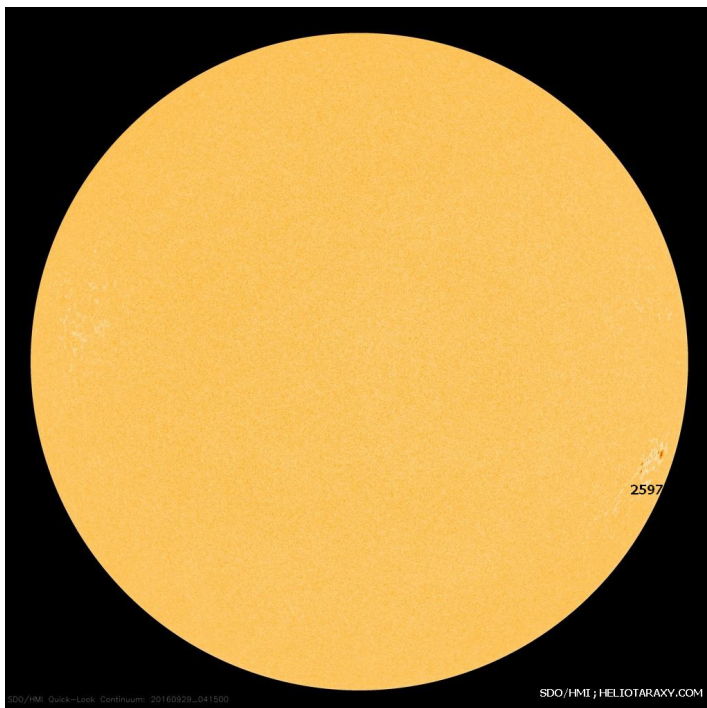
Слънчевата активност през изминалото денонощие беше много ниска. Имаше няколко суб-изригвания от клас В, а техен източник е областта 2597. Базисното ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове е около $B1.5$. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

Най-характерната наблюдавана структура на слънчевия диск в рентгенови и ултравиолетови лъчи през последните дни е огромният "кластер", включващ двете коронални дупки CH19 и CH20. Този район е източник на слънчев вятър с висока скорост (около 600–700 км/с; CH HSS- ефект) и представлява първоизточникът на високата геомагнитна активност през последните два дни.



Слънчевите коронални дупки на 29 септември 2016г (SDO/AIA)

На слънчевия диск се вижда само групата петна 2597, която е в южното полукълбо. Тя ще залезе зад западния лимб след около 36–48 часа. Магнитният ѝ клас е "бета". Няма потенциални източници за средни и големи изригвания от мощностните класове М и Х както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 29 септември 2016г (SDO)

Боулдърското число е 20 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 17 (по данни от 13 наблюдение). Волфовото число е около 15. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 84.

Слънчевата активност днес, утре и на 1 октомври ще бъде много ниска. Вероятността за изригване от средния клас M, за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (29 и 30 септември и 1 октомври). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 85, а на 1 октомври ще е около 80.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на обширната област, включваща слънчевите коронални дупки CH19 и CH20 скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие нарастна още малко и около полунощ достигна 710–720 км/с. В момента тя е приблизително 665 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя многобройни колебания в диапазона между $-8nT$ и $+5nT$. Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство продължи да поддържа условия за значителна геомагнитна активност, включително и за планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6;G2) **(***!!!***)**.

Днес, утре и на 01 октомври в геоэффективна позиция ще продължи да бъде обширната област, включваща двете слънчеви коронални дупки CH19 и CH20. Очаква се скоростта на слънчевия вятър да достигне максималната си стойност ($\sim 750-800$ км/с) днес, а след това да започне бавно да намалява, но оставайки висока. Във връзка с това днес и утре ще има условия за планетарни геомагнитни бури със

средна (Kp=6;G2) (***) и (твърде вероятно) с голяма мощност (Kp=7;G3) (***) . На 01 октомври ще има условия за слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) (***) . Над полярните и субполярни райони на Земята се очаква аврорална активност.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка се активизира допълнително и вчера късно вечерта между 21ч и 24ч българско време достигна ниво на планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6;G2) (***) . Над България беше регистрирана слаба местна буря (за станция Панагюрище K=5) между 21ч и 24ч българско време, а след това геомагнитни смущения (K=4) съответно снощи между 0ч и 03ч и сутринта между 06ч и 09ч. Над полярните и субполярни райони на Земята бе наблюдавана аврорална активност.



Северно полярно сияние (Aurora Borealis)
над Исландия на 28 септември 2016г
(снимка: Йон Диксон ; solarham.net)

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

Днес геомагнитната обстановка ще е между активна и геомагнитна буря

със средна мощност (Kp=6;G2) **(***!!!***)**, утре – между смутена и геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6;G2) **(***!!!***)**, а на 1 октомври – между смутена и слаба геомагнитна буря (Kp=5;G1). Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за утре е 40%, а за 1 октомври е 35%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за утре е 20%, а за 1 октомври е 15%. Вероятността за буря със средна или голяма мощност (Kp=6 или 7) на средни ширини за днес и утре е по 10% на ден, а за 1 октомври е 5%.

В рамките на 3-дневната прогноза (29 септември – 01 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV;СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2016-09-29/13ч00мин (UT= 10ч00мин)