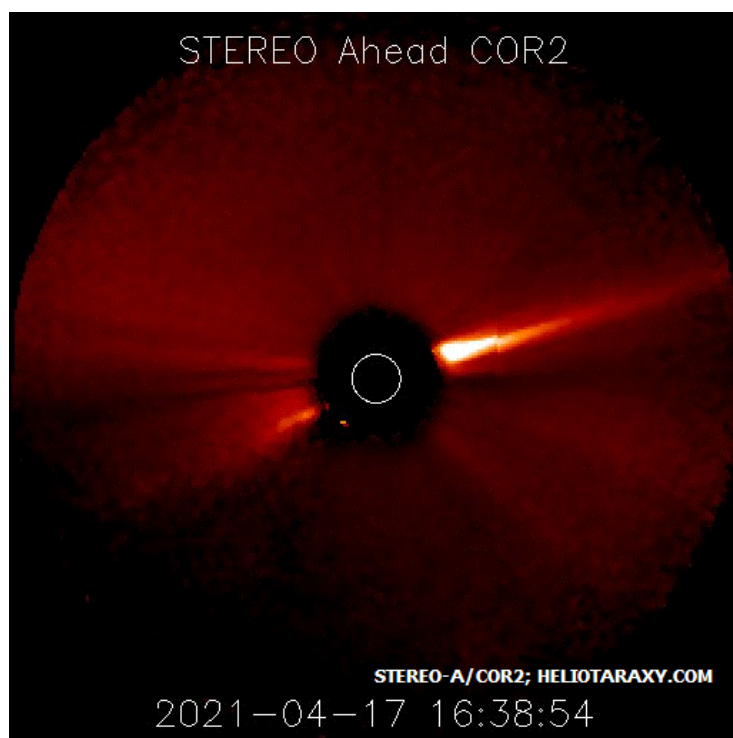


18 април 2021г/16ч30мин: Само групата петна 2816 остана на слънчевия диск. Планетарни геомагнитни смущения (Kp=4)

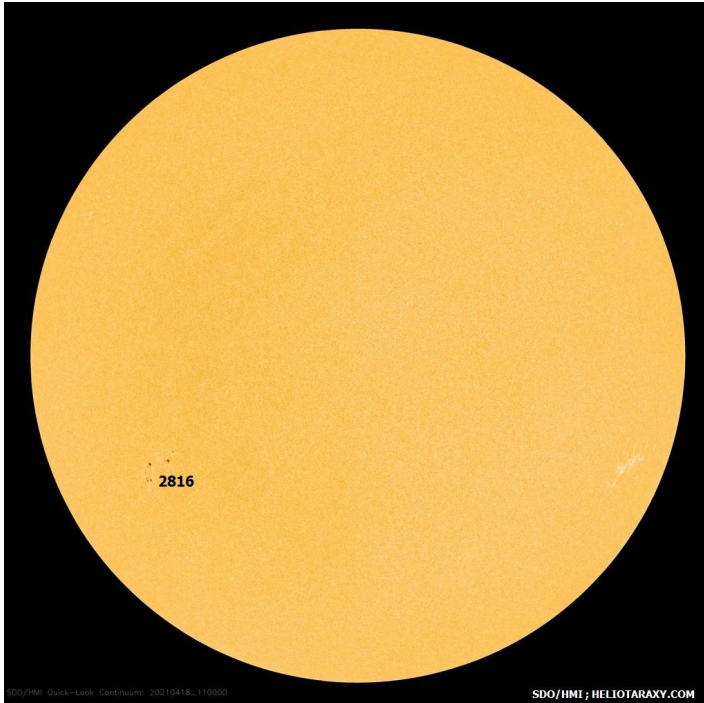
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток нарастна до B1.5 (по данни от спътника GOES-16). Вчера, приблизително в интервала 19ч30мин– 20ч30мин откъм невидимата от Земята страна бе регистрирано ярко изхвърляне на коронална маса (CME). Плазменият облак се отдалечава от Земята. С това събитие е свързано продължително рентгеново суб-изригване (B~9.8), регистрирано от спътника GOES-16. Тъй като обаче източникът не се вижда от Земята (това ще се стане в срок от 72 часа), то реалната мощност на изригването е вероятно доста по-голяма. Друго съпътстващо явление е радиоизбухване от II тип. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята .



Изхвърляне на коронална маса откъм обратната страна на Слънцето на 17 април 2021г (STEREO-A/COR2)

На слънчевия диск се вижда само групата слънчеви петна AR12816. Тя е в южното полукълбо и засега изглежда стабилна и еруптивно спокойна. Приема се, че има потенциал за слаби изригвания от клас C. Магнитеият ѝ клас е "бета". Областите 2814 и 2815 вече са факелни полета. Засега няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (SEP) ерупции.



Слънчевият диск на 18 април 2021г (SDO/HMI)

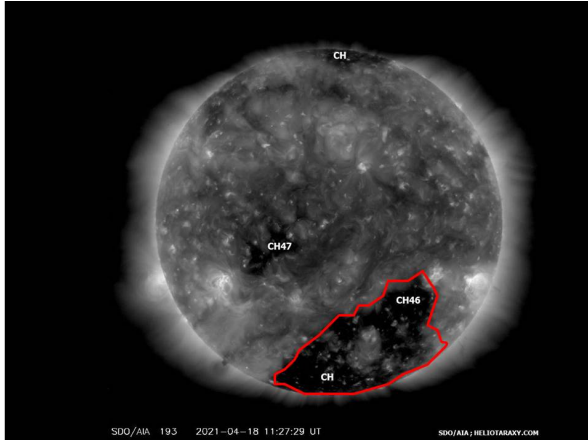
Боулдърското число е 28 (по данни от предната нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес рано следобяд е 16 (по данни от 18 наблюдения). Волфовото число е 13 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 75.

Слънчевата активност днес, утре и на 20 април ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за слаби изригвания (клас C) от областта 2816 е 20%. Вероятността за изригвания със средна мощност от клас M, с голяма мощност (клас X), както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 20 април ще бъде между 75 и 80.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

По данни от спътника ACE през последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 530–650 км/с. В момента тя е около 530 км/с. Вертикалната компонента V_z на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -8 и +5nT. В момента тя е около -3nT.

Под влияние на обширната приекваториална периферия на южната полярна коронална дупка (СН46), която е с отрицателна магнитна полярност, днес и утре параметрите на слънчевия вятър и ММП ще останат между смутени и активни. Във връзка с това и през трите дни ще има условия за планетарни геомагнитни смущения (Kp=4) като не са изключени и епизоди със слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**. По-съществено успокояване на обстановката се очаква на 20 април, когато са възможни местни геомагнитни смущения (K=4) над отделни райони на Земята.



Слънчеви коронални дупки на 18 април 2021г (SDO/AIA)

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между смутена и активна. Планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$) имаше вчера между 12ч–18ч и през нощта и тази сутрин между 0–09ч българско време. Над България имаше местно геомагнитно смущение ($K=4$) вчера между 15ч–21ч и днес между 12ч–15ч.

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

Геомагнитната обстановка днес и утре ще бъде между смутена и активна, а на 20 април – между спокойна и смутена. Днес и утре обаче не са изключени и епизоди със слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G1) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) е по 35% на ден за утре и 20% за 20 април. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) е по 15% на ден за днес и утре и 5% за 20 април. Възможна е аврорална активност над полярните райони на Земята.

В рамките на 3-дневната прогноза (18 – 20 април) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E>10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2021-04-18/16ч30мин (UT = 13h30min)