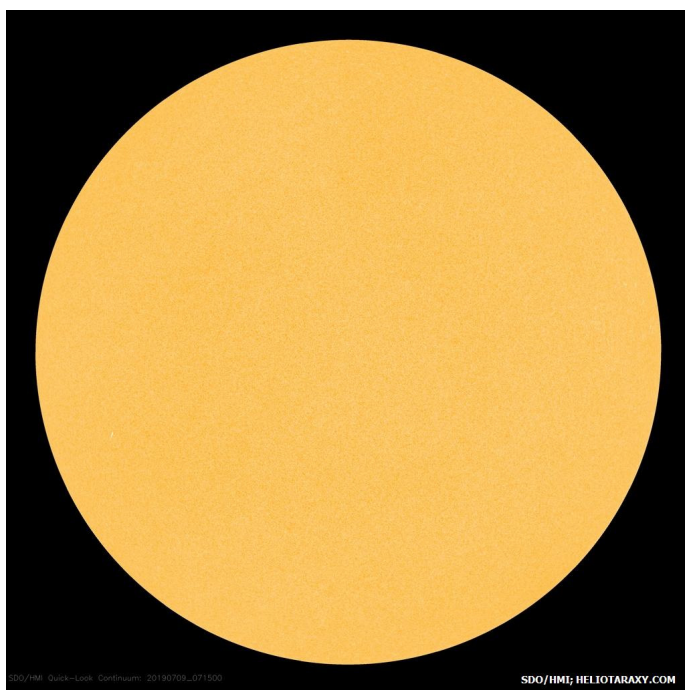


09 юли 2019г/12ч30мин: Комбиниран ефект от слънчев плазмен облак (СМЕ) и короналната дупка SN37 предизвика планетарно геомагнитно смущение ( $Kp=4$ )

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около A7. Слабо импулсно радиоизбухване в ниския гигагерцов диапазон (ten-flare) е регистрирано вчера сутринта в 09ч българско време в Лърмънт (Австралия) с предполагаем източник активната област 2744. Други съпътстващи явления обаче не са наблюдавани. През последните 24 часа не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока към Земята.

На слънчевия диск не се виждат петна. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 09 юли 2019г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 0 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес сутринта е 0 (по данни от 17 наблюдения). Волфовото число е 0. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 67.

Слънчевата активност днес, утре и на 11 юли ще бъде много ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около под 1% за всеки един от трите дни (09, 10 и 11 юли). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 11 юли ще бъде между 65 и 70.

## СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър нарастна скокообразно на два пъти – веднъж снощи около 21ч и втори път към 02ч българско време. Общото нарастване на скоростта спрямо вчерашния ден беше с около 130 км/с. В момента тя е приблизително 420 км/с. Колебанията на вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в много тесен диапазон около нулата през по-голямата част от последните 24 часа с изключение на един интервал с продължителност 5–6 часа около и след полунощ, когато те бяха в диапазона между  $-8nT$  и  $+15nT$ . В момента  $B_z$  е равна приблизително на  $-3nT$ . Регистрирани са също така и големи колебания на концентрацията на частиците на слънчевия вятър през първата половина на нощта в диапазон от близо 100 пъти – между 0.1 и 100–120 протона на куб.сантиметър. Всички тези данни показват, че най-вероятно обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство е била повлияна от два фактора – слънчевата коронална дупка CN37 и свързания с нея CN HSS- ефект от една страна и малък слънчев плазмен облак, достигнал снощи до Земята от друга. Това стана причина за планетарно геомагнитно смущение ( $K_p=4$ ), което беше наблюдавано снощи.

Днес, утре и на 11 юли обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде слабо активна. Поради това ще има условия за местни геомагнитни смущения ( $K=4$ ) над отделни райони на Земята. Днес и утре са възможни и епизоди с планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ).

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между спокойна и активна. Планетарно геомагнитно смущение ( $K_p=4$ ) беше регистрирано снощи между 21ч и 24ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше смутена снощи между 21ч и 03ч.

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

Геомагнитната обстановка днес, утре и на 11 юли ще бъде между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения ( $K=4$ ) на средни ширини е по 25% на ден за днес и 11 юли и 30% за утре. Вероятността за слаба геомагнитна буря ( $K=5$ ) на средни ширини за днес и 11 юли е по 10% на ден, а за утре е 15%.

В рамките на 3-дневната прогноза (09 –11 юли) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10MeV$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за протонна слънчева (СЕЧ) ерупция и оттам за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@AXY.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2018-07-09/12ч30мин (UT = 09h30min)