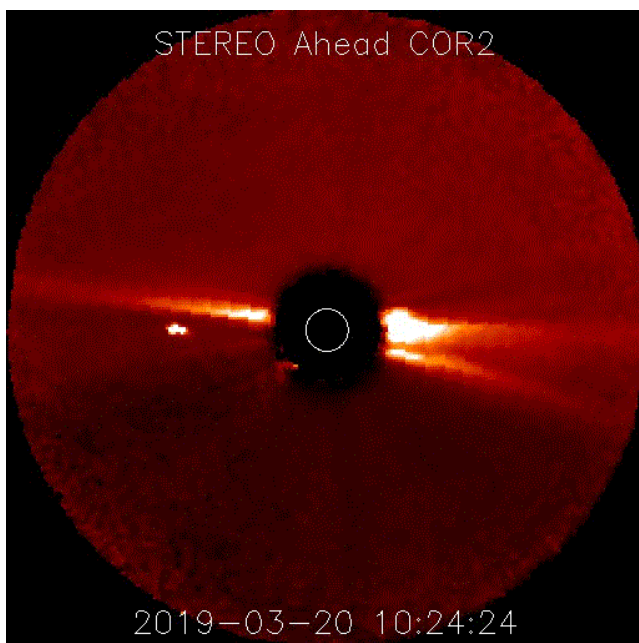


20 март 2019г/15ч00мин: Три групи петна на слънчевия диск и C4.5-изригване. Слаба местна геомагнитна буря (K=4) над България вчера около обяд

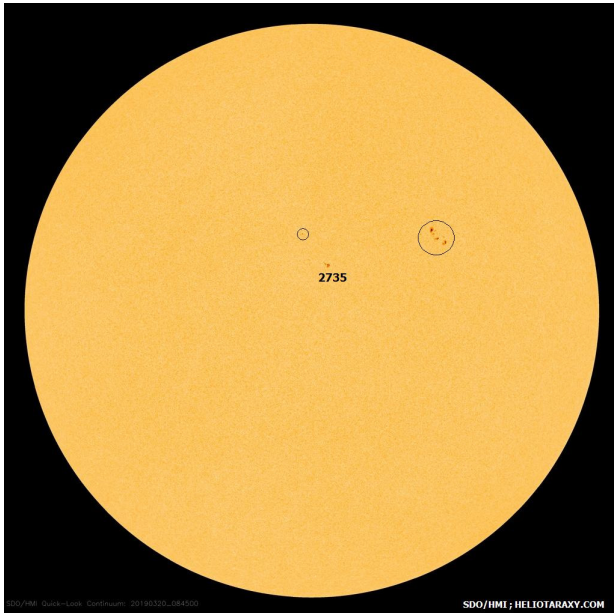
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е под A1.0. Еруптивната активност на една нова активна област, появила се на север-северозапад от AR12735 обаче генерира серия от импулсни покачвания, включително и едно слабо изригване, което достигна до бал ~C4.5 в 13ч15мин българско време. Според последните коронографски изображения от космическата сонда STEREO Ahead (STEREO-A) най-вероятно именно с това изригване е свързано с ярко изхвърляне на коронална маса (CME). Твърде е възможно при своето движение този плазмен облак до 3-4 дни да достигне Земята. За да сме по-сигурни в това обаче трябва да бъдат готови и публикувани резултатите от актуалния за този случай числен модел на слънчевия вятър (WSA Enlil).



Изхвърляне на слънчева коронална маса (CME) на 20 март 2019г (STEREO-A/COR2)

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна. Всички те са в северното полукълбо, а хелиографската им ширина и магнитната им полярност, показват, че са от настоящия 24-я слънчев цикъл. Първата група се наблюдава от 18 март. Тя получи номер 2735 (AR12735), а втората се вижда север-северозападно от нея. Днес около обяд тя получи номер 2736. Едно малко единично петно се вижда от тази сутрин на север-североизток от 2735, което засега няма номер. Областта 2736 през последните часове се разви много бързо и показва значителна еруптивна активност. Тя е потенциален източник на нови слаби изригвания от клас C, а по наше мнение има потенциал и за едно изригване от средния мощностен клас M. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 20 март 2019г (SDO)

Боулдърското число е 13 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд беше 38 (по данни от 29 наблюдения). Волфовото число е 24 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 69.

Днес, утре и на 22 март слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1% за всеки един от трите дни (20, 21 и 22 март). (Не бива обаче съвсем да се изключва вероятността за поне едно изригване от клас M в областта 2736.) Вероятността за слабо изригване от клас C е по наша оценка около 15%. Тя е свързана с бързо развиващата се област 2736. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 20 март ще бъде между 70 и 75.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър беше почти постоянна – около 390–400 км/с. В момента тя е приблизително равна на 390 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между -5nT и +7nT. В момента Vz е равна приблизително на -2nT.

Днес обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде леко смутена поради влиянието от страна на слънчева коронална дупка (CH HSS –ефект). Ето защо днес се очаква предимно спокойна геомагнитна обстановка, но не са изключени и местни геомагнитни смущения (K=4) над някои райони на Земята. Утре и на 22 март обстановката ще е спокойна. Малко е вероятно в рамките на 3-дневната прогноза изхвърленият днес по обяд от Слънцето плазмен облак (CME) да достигне Земята. Това би могло да стане на 23 или 24 март.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа геомагнитната обстановка беше между спокойна и смутана. Вчера около обяд ( между 11ч и 14ч бълг. време) над България е регистрирана слаба местна геомагнитна буря (K=5).

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

Геомагнитната обстановка днес ще е между спокойна и смутена, а утре и на 22 март – предимно спокойна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за днес е 25%, а за утре и за 22 март тя е по 10% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини за днес е 5%, а за утре и за 22 март е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (20 – 22 март) 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.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст. Загора  
2018-03-20/15ч00мин (UT = 13h00min)