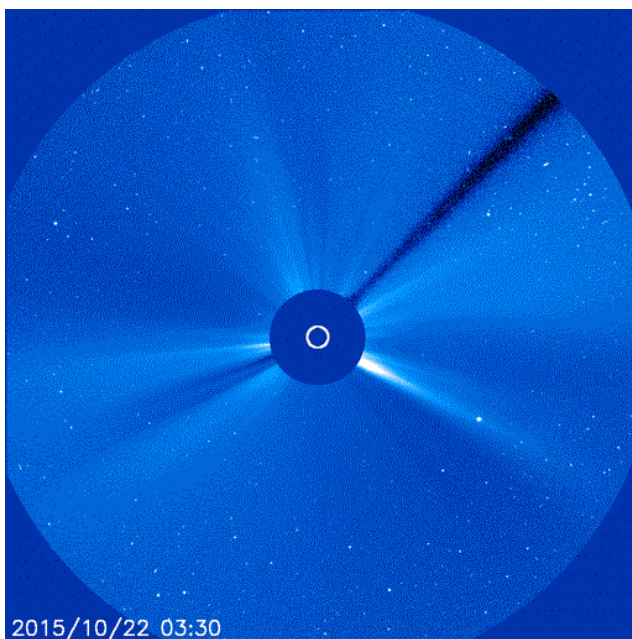


23 октомври 2015г/13ч15мин: Към Земята се движи облак от изхвърлена слънчева коронална маса (СМЕ). Утре вечер е възможна слаба геомагнитна буря (Kp=5)

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше много ниска. Имаше съвсем слаби колебания на слънчевия рентгенов поток в рамките на В-диапазона. Неговото средно ниво е около В4-В5.

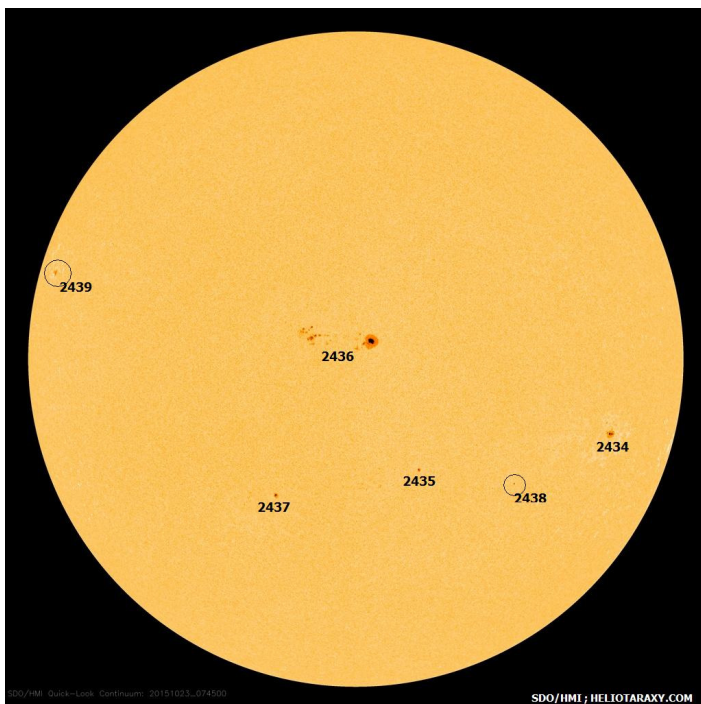
Вече е сигурно, че вчерашното продължително С-изригване, за което съобщихме в предния бюлетин е станало в района на групата петна 2434. След обработка на изображенията на коронографите LASCO\_C2 и LASCO\_C3 на борда на спътника SOHO стана ясно, че облакът от изхвърлената коронална маса (СМЕ) е доста голям. Явлението е било съпроводено и от слаба протонна (СЕЧ) ерупция. Доказателство за това е наблюдаваното слабо покачване снощи на потока на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MEV; СЕЧ) от спътника GOES-13. Според резултатите от анализа изхвърленият плазмен облак е частично насочен и към Земята. Той ще достигне до нашата планета утре вечер и ще предизвика планетарно геомагнитно смущение (Kp=4) или слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5).



2015/10/22 03:30  
Изхвърляне на коронална маса (СМЕ) на  
22 октомври 2015г (SOHO/LASCO\_C3)

На слънчевия диск има 6 групи петна. По площ преобладават петната в северното полукълбо. На юг от екватора са групите петна 2434, 2435, 2437 и новорегистрираната 2438. В северното полукълбо са голямата група 2436 + новата 2439. Областта 2436 през последното денонощие леко отслабна и е от магнитен клас "бета-гама". Тя е сериозен потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас М. 2436 е и слаб потенциален източник за едно голямо изригване от клас Х. Друг потенциален източник на изригвания от средния клас М е областта

2434. При нея отново се наблюдава слаб растеж.



Слънчевият диск на 23 октомври 2015г (SDO)

Боулдърското число е 94 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 91 (по данни от 9 наблюдения). Волфовото число е около 61-62. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 119.

Днес, утре и на 25 октомври слънчевата активност ще е предимно ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за днес, за утре и за 25 октомври е по 35%, а за голямо изригване от клас X е по 5% на ден. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за същото време. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 25 октомври ще бъде приблизително 125.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Вчера от обяд до снощи около 2ч българско време скоростта на слънчевия вятър беше приблизително 400 км/с . След това тя забележимо нарастна до 450-460 км/с и в момента е приблизително 460 км/с. Синхронно с нарастването на скоростта на слънчевия вятър слабо спадна концентрацията на неговите частици. Това показва, че в момента действа слаб СН HSS-ефект. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) вчера окколо обяд се колебаеше в диапазона между -5 и +5nT. . В момента  $B_z$  е около -3.5nT. Леко смутената обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство до този момент не е довела до някаква забележима геомагнитна активност.

Днес обстановката в близост до Земята ще бъде между спокойна и леко смутена. Активизиране се очаква утре вечер когато до Земята ще

достигне периферията на изхвърления от Слънцето сутринта на 22 октомври плазмен облак. Във връзка с това се очаква активизиране на земното магнитно поле включително до слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Тя ще стихне сутринта или около обяд на 25 октомври.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна.

Снощи потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) нарастна 4–5 пъти спрямо обичайния фон. Той обаче остана далеч под прага S1 за слаба радиационна буря. Впоследствие СЕЧ-потокът започна да спада.

Днес геомагнитната обстановка ще е спокойна, утре ще е между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря **(\*\*\*!!!\*\*\*)**, а на 25 октомври ще е между смутена и слаба планетарна буря **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес е 10%, за утре е 35%, а за 25 октомври тя е 40%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за днес е около и под 1%, за утре е 15%, а за 25 октомври е 20%.

В рамките на 3-дневната прогноза (23 – 25 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

*HELIOТА@AXY.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-10-23/13ч15мин (UT=10ч15мин)*