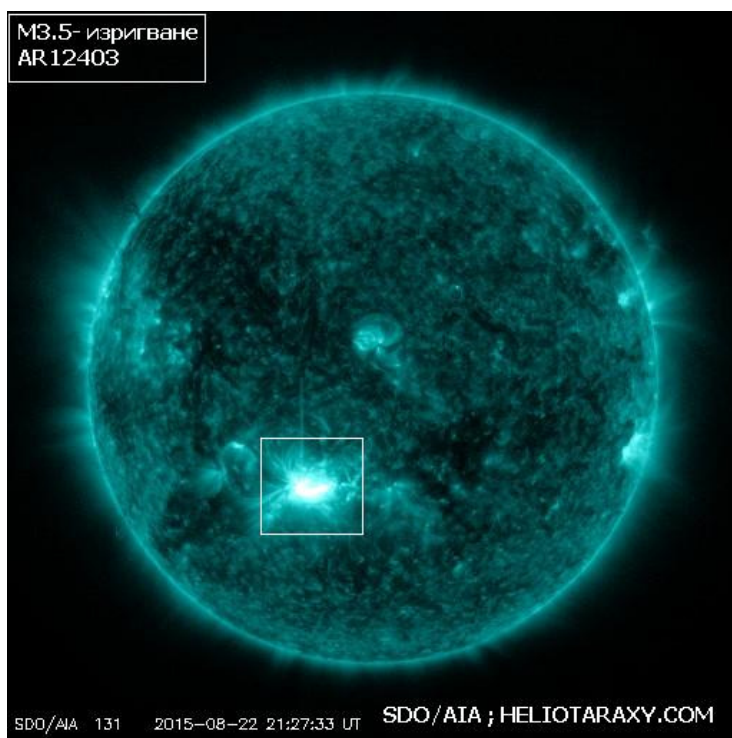


23 август 2015г/11ч15мин: Нови слънчеви изригвания със средна мощност. Геомагнитна активност в рамките на 3-дневната прогноза

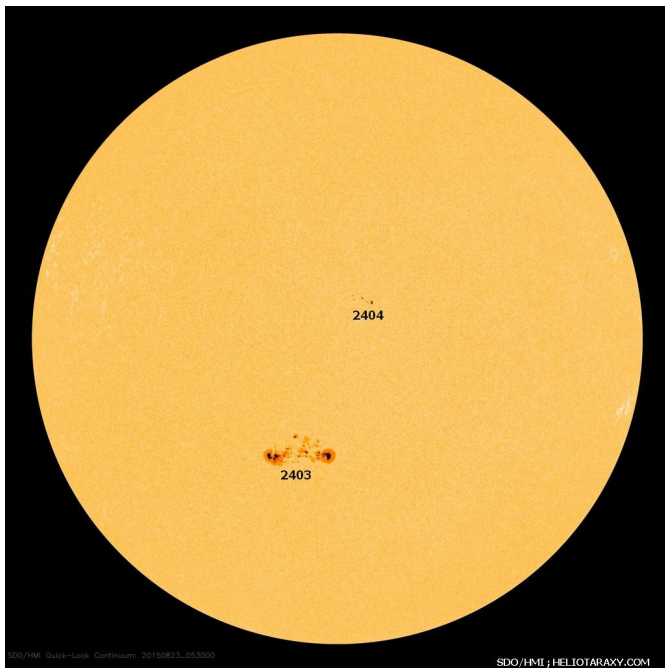
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Групата петна 2403 генерира две импулсни изригвания със средна мощност (M2.2 и M3.5). Своите максимални фази те достигнаха съответно вчера приблизително в 16ч25мин и в полунощ в 00ч20мин българско време. Според последния числен модел на слънчевия вятър (WSA Enlil) към Земята се движат два слънчеви плазмени облака (изхвърляния на коронална маса (CME)). Единият е изхвърлен от Слънцето на 21 август в резултат от M1.4-изригването, за което съобщихме в нашия редовен вчерашен бюлетин. Вторият облак съпътства M1.2-изригването от вчера сутринта (~ 09ч30мин българско време). Освен споменатите изригвания от клас M областта 2403 беше източник и на 8-10 слаби изригвания от клас C. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около C1.0.



Слънчево M3.5- изригване в активната област AR12403 (2403) през нощта на 22 срещу 23 август 2015г (SDO/AIA)

На слънчевия диск има две групи петна (2403 в южното полукълбо и 2404 – в северното полукълбо). Много по-голямата от двете е 2403. Нейната площ е около 400 милионни части от слънчевия диск и включва близо 50 отделни петна. През последното денонощие нейната магнитна структура се усложни и се появи и "делта"- компонента. Магнитният клас на областта 2403 в момента е "бета-гама- делта". Тя е потенциален източник на нови изригвания от средния мощностен клас M, а така също и на големи изригвания от клас X. Областта 2404 е магнитно спокойна.



Слънчевият диск на 23 август 2015г (SDO)

Боулдърското число е 72 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес е 62 (по данни от 7 наблюдения). Волфовото число е 40. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 116.

Днес, утре и на 25 август слънчевата активност ще бъде предимно умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 55%, а за голямо изригване от клас X е по 10% за всеки един от трите дни (23, 24 и 25 август). Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е пренебрежима за днес, за утре е 5%, а за 25 август е 10%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 25 август ще бъде около 120. Главен източник на еруптивна и петнообразователна активност е областта 2403.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в граничния диапазон между спокойните и леко завишени стойности (350–450 км/с). В момента тя е около 410 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) през по-голямата част от последните 24 часа се колебаеше в диапазона между -5nT и +5nT. През последните 3–4 часа обаче тя трайно се обърна на юг (Vz<0) и в момента е приблизително -2.5nT. В резултат на това над някои райони на Земята, включително и над България имаше местни геомагнитни смущения (суббури).

Днес следобяд се очаква Земята да попадне в зоната на действие на дългоживуща ("рекурентна") слънчева магнитна област (CIR) която е свързана със слънчева коронална дупка с положителна полярност. За утре се очаква до Земята да достигнат изхвърлените на 21 и 22 август от Слънцето плазмени облаци (СМЕ). Това ще доведе до активизиране на обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство, а

оттам и до условия за геомагнитна активност в рамките на 3-дневната прогноза (23-25 август).

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие средно планетарната геомагнитната обстановка беше спокойна. Над някои райони на Земята, включително и над България имаше смутени периоди. За станция Панагюрище местният K-индекс вчера в интервала 15ч-18ч българско време беше равен на 4 (суббуря).

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

Геомагнитната обстановка днес и утре ще бъде е между смутена и малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**, а на 25 август - между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес и утре е по 45% на ден, а за 25 август е 35%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за днес и утре е по 25% на ден, а за 25 август тя е 15%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини за днес и за утре е по 5% на ден, а за 25 август е пренебрежима.

В рамките на 3-дневната прогноза (23- 25 август) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон, като малко по-висока вероятност за покачване (съответно 5% и 10%) има за утре и за 25 август. Вероятността за радиационна буря (бал S1 или по-висок) е пренебрежима за днес. За утре и за 25 август тя е малка.

HELIOTA@AXU.COM- ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-08-23/11ч15мин (UT=08h15min)