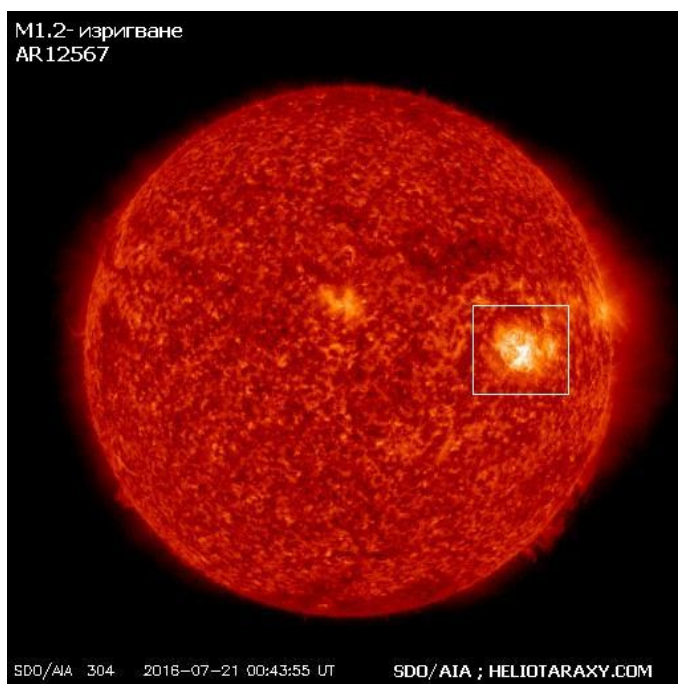


21 юли 2016г/12ч00мин: Най-после две изригвания със средна мощност (M1.2 и M1.0)!

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

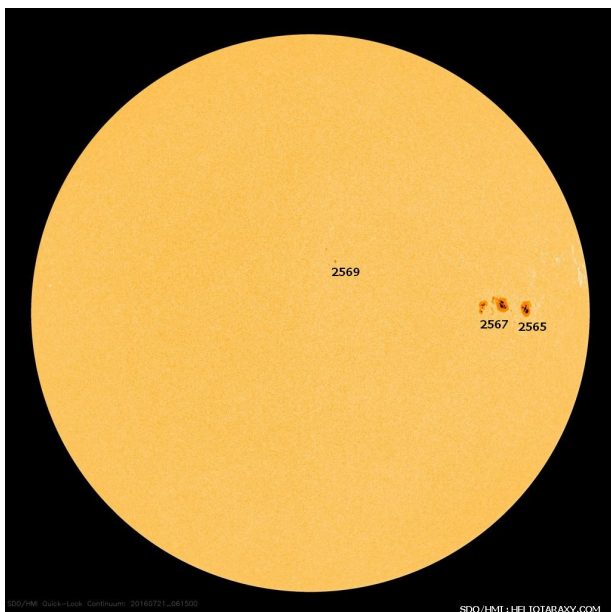
Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Активната област 2567 в северното полукълбо на Слънцето генерира късно през нощта две изригвания със средна мощност. Те достигнаха своите максимални фази (M1.2 и M1.0) съответно в 03ч40мин и 04ч35мин българско време. Засега няма информация за наблюдавани съпътстващи явления. Дори и да е имало такива обаче, вероятността те да са геофективни е много малка, тъй като източникът на активност е вече близо до западния край на слънчевия диск. Освен това областта 2567 генерира през последното денонощие и 5 изригвания от слабия мощностен клас C. Вчерашното C4.2 изригване в областта 2567 е било съпроводено и от радиоизбухвания от II и IV тип + изхвърляне на коронална маса (CME) с начална скорост 1165км/с. Движението на плазмения облак е насочено встрани от посоката към Земята. Други геофективни изхвърляния на коронална маса (CME) през последното денонощие също не са наблюдавани.



M1.2- изригване на 21 юли 2016г (SDO/AIA)

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна (2565, 2567 и 2569). Всички те са в северното полукълбо. Активната областта 2567 след значителната еруптивна активност през последното денонощие вече показва признаци на отслабване. Тя загуби "гама" – компонентата на магнитната си структура и вече е от магнитен клас "бета". Все пак областите 2565 и 2567 все още биха могли да генерират изригвания от средния мощностен клас M. Няма потенциални източници за изригвания с голяма мощност (клас X), а вероятността за протонни (СЕЧ) ерупции е

много малка. Поради обстоятелството, че двата активни центъра са близо до западния край на слънчевия диск е много малко вероятно явленията, които биха се случили там да бъдат геоефективни.



Слънчевият диск на 21 юли 2016г (SDO)

Боулдърското число е 56 (по данни от снощи). Новият Брѝкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 57 (по данни от 13 наблюдения). Волфовото число е около 45. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 112.

Слънчевата активност днес, утре и на 23 юли ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за утре е 25%, а за 23 юли е 15%. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е по 5% на ден за утре и за 23 юли. Вероятността за голямо изригване от клас X е около и под 1% за всеки един от трите дни (21, 22 и 23 юли). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 105, а на 23 юли ще е около 100. Очакваното спадане на слънчевата активност на 23 юли е свързано със залеза на групата петна 2565.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 420–540 км/с като тенденцията беше към нейното спадане. В момента тя е приблизително 440 км/с. Вертикалната компонента ( $V_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше почти непрекъснато в областта на положителните стойности (ориентация на север) и се колебаеше в диапазона между 0nT и +10nT. В момента  $V_z$  е приблизително равна на +8nT.

Днес, утре и на 23 юли скоростта на слънчевия вятър ще бъде леко завишена (400–500 км/с). Ето защо днес и утре (евентуално) може да има планетарни геомагнитни смущения (Kp=4), а на 23 юли ще има условия за местни геомагнитни смущения над отделни райони на Земята.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие среднопланетарната геомагнитната обстановка беше смутена. 3-часовият среднопланетарен Kp- индекс беше равен на 4 вчера сутринта между 09ч и 12ч българско време. Над България местната геомагнитна обстановка беше спокойна.

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 е между спокойна и активна, а на 23 юли ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес е 30%, за утре тя е 25%, а за 23 юли е 20%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини е по 5% за всеки един от трите дни (21, 22 и 23 юли).

В рамките на 3-дневната прогноза (21- 23 юли) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е много ниска.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора  
2016-07-21/12ч00мин (UT=09ч00мин)