

23 юли 2016г/12ч30мин: Три умерено-мощни изригвания в района на групите петна AR12565 (2565) и AR12567 (2567)

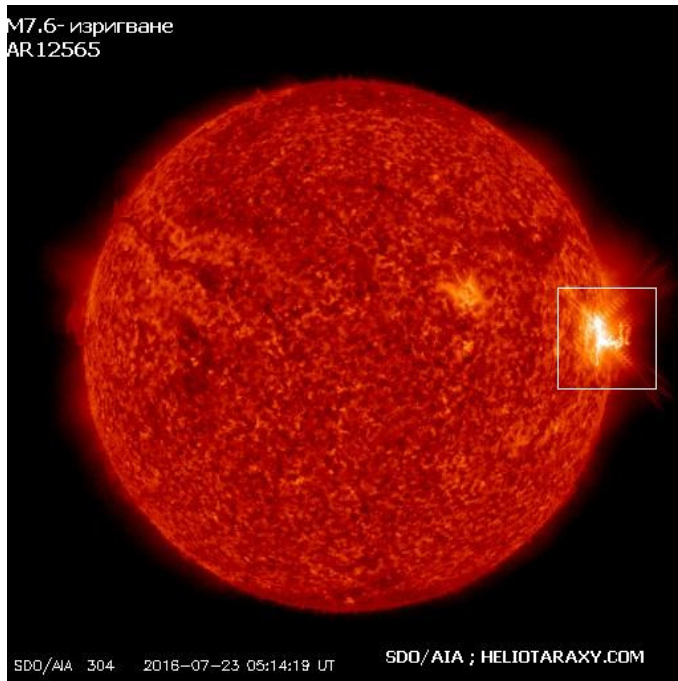
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше висока. Намирацията се близо до западния край на слънчевия диск район с двете активни области 2565 и 2567 ( и по-точно 2565) генерира призори и рано тази сутрин 3 умерено-мощни изригвания от високата част на М-диапазона. Мощностните показатели на трите изригвания и моментите на техните околномаксимумни фази (в българско време) са както следва: М5.0 – в 04ч45мин, М7.6 – в 08ч15мин и М5.5 – в 08ч30мин. Между 05ч и 11ч българско време публикуването в квази-реално време на коронографски изображения от спътника SOHO е било временно спряно. Това е косвена индикация, че (най-вероятно) са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) и екипът, работещ с коронографските изображения е зает с техния анализ. Почти е сигурно обаче, че тези СМЕ – явления не биха могли да достигнат до Земята, тъй като тяхното движение (поради разположението на активната област 2565 близо до западния лимб на Слънцето) би трябвало да е силно встрани спрямо нашата планета. Анализът на другите наблюдавани през последните 24 часа изхвърляния на коронална маса (СМЕ) показва, че нито едно от тях не е насочено към Земята. В резултат от трите М-изригвания "базисното" (фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове е силно променливо, но във всеки случай то си остава в границите на В-диапазона

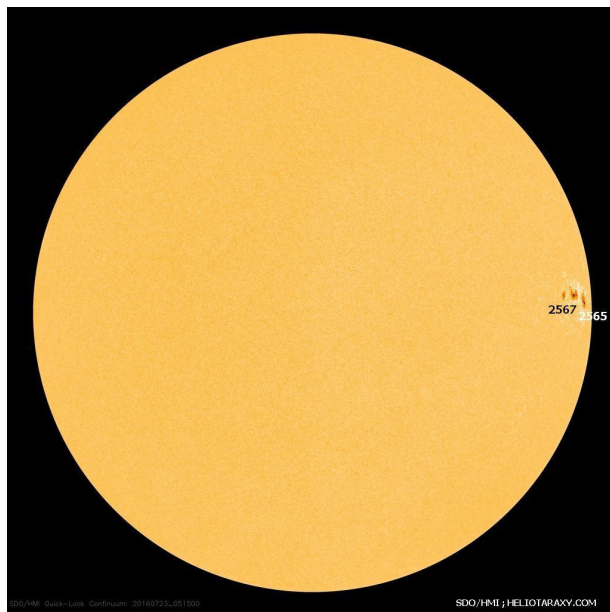
Междувременно в данните за потока на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10$  MeV СЕЧ) се появи малък, но статистически достоверен пик. Това показва, че поне едното от последните две М-изригвания е било съпроводено и от протонна (СЕЧ) ерупция. Нарастването обаче е слабо и много далеч под прага S1 за слаба радиационна буря.

На слънчевия диск се виждат две групи петна (2565 и 2567). Те са в северното полукълбо. Разположени са много близко една до друга, което създава предпоставки за взаимодействие на магнитните им полета. Разполагат се на западния край на слънчевия диск и ще се скрият зад лимба през следващите 36–60 часа. Те са потенциални източници за нови изригвания от средния мощностен клас М и протонни (СЕЧ) ерупции, а така също и едно голямо изригване от клас Х. Вероятността обаче тези явления, ако се случат, да са геоефективни е много малка.

Боулдърското число е 36 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 30 (по данни от 11 наблюдения). Волфовото число е около 25–27. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 89 (твърде рязък спад спрямо предните дни!).



*M7.6- изригване в областта AR12565 (2565) на 23 юли 2016г (SDO/AIA)*



*Слънчевият диск на 23 юли 2016г (SDO)*

Слънчевата активност утре и на 25 юли ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за утре е 30%, а за 25 юли е 15%. Вероятността за голямо изригване от клас X е по 5% на ден за днес и утре и е около и под 1% за 25 юли. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е по 10% на ден за утре и за 25 юли. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 90, а на 25 юли ще е около 85.

## СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 370–470 км/с и не се наблюдава някаква трайна възходяща или низходяща тенденция. В момента тя е приблизително 370 км/с. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между  $-8\text{nT}$  и  $+4\text{nT}$ . По обща продължителност преобладаваха отрицателните стойности, т.е.  $B_z$  беше ориентирана предимно на юг. В момента  $B_z$  е равна на  $-2\text{nT}$ .

Днес, утре и на 25 юли скоростта на слънчевия вятър ще бъде леко завишена, т.е. около или малко над 400 км/с. Ето защо в рамките на 3-дневната прогноза (23–25 юли) ще има условия предимно за местни геомагнитни смущения над отделни райони на Земята.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Местни геомагнитни смущения бяха наблюдавани над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната 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, утре и на 25 юли ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е по 10% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини за днес и утре е по 5% на ден, а за 26 юли е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (22–25 юли) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) ще бъде предимно близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е малка.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2016-07-23/12ч30мин (UT=09ч30мин)