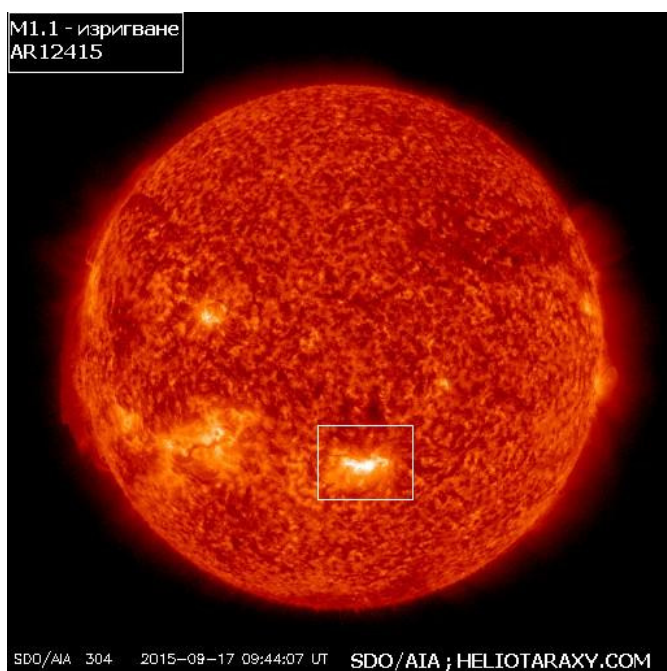


18 септември 2015г/12ч00мин: Активната област 2415 "събуди" слънчевата активност: Изригване със средна мощност (M1.1)

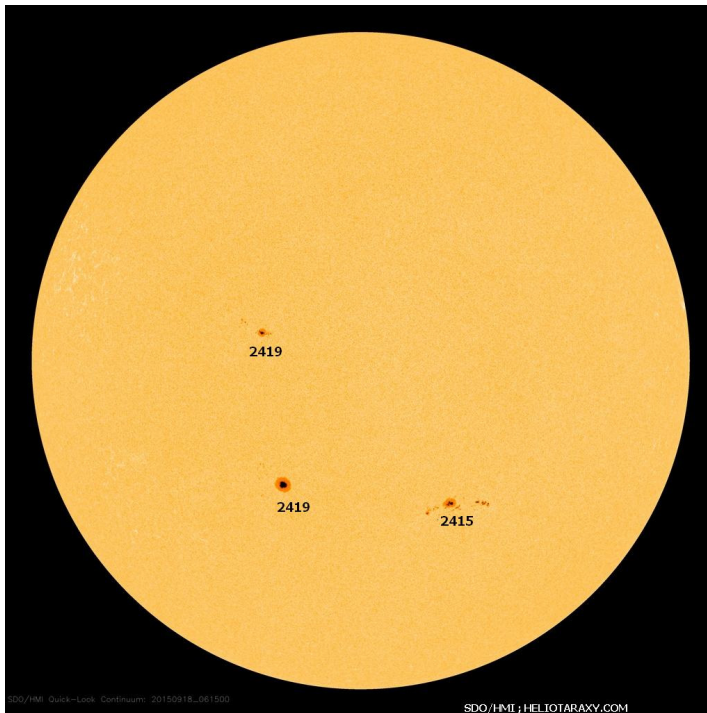
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Относително неголямата по площ активна област AR12415 (2415) вчера около обяд генерира изригване със средна мощност (M1.1). То достигна максимума си приблизително в 12ч30мин българско време. Същият район беше източник и на между 12 и 15 изригвания от слабия мощностен клас C. Базисното ("спокойно") ниво на слънчевия рентгенов поток е около B5, но на практика вариациите му са значителни заради честите изригвания. За последните 24 часа не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.



Слънчево M1.1- изригване на 17 септември 2015г (SDO/AIA)

На слънчевия диск има 3 групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. На север от екватора е групата петна 2419. В южното полукълбо са групите 2415 и 2418. Групата петна 2415 не е много голяма по площ (малко над 200 милионни части от слънчевия диск), но е от сложен магнитен клас ("бета-гама"). Тя включва около 30 петна. Тя е сериозен потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас M. В доста по-малка степен тя е и потенциален източник за едно голямо изригване от клас X. Малък потенциал за изригване от клас M има и областта 2419.



Слънчевият диск на 18 септември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 72 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин също е 72 (по данни от 3 наблюдения), а Волфовото число е около 48. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 105.

Днес, утре и на 20 септември слънчевата активност ще е между ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 25% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X е по 5% на ден, а за протонна (СЕЧ) ерупция е пренебрежима. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 20 септември се очаква да бъде около 110.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през изминалото денонощие остана леко завишена поради все още значителното влияние на слънчевата коронална дупка CH01. Тя беше в сравнително широк диапазон между 390 и 500 км/с с тенденция към спадане. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 400 км/с. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между  $-5nT$  и  $+3nT$ . В момента  $B_z$  е почти равна на нула. Описаната ситуация създаде условия за местни геомагнитни смущения над някои райони на Земята, но среднопланетарната геомагнитна обстановка беше спокойна.

Днес CH HSS- ефекта от короналната дупка CH01 ще отслабва. От утре обаче се очаква ново нарастване на скоростта на слънчевия вятър заради краткосрочното влияние от следващата слънчева коронална дупка CH02. Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство ще се запази и на 20 септември. Ето защо за днес се очаква ниска геомагнитна активност, а утре и на 20 септември тя

слабо ще нарастне.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Смутени периоди имаше над някои райони на Земята. В момента няма актуални публикувани данни за геомагнитната обстановка над България.

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

Днес геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и смутена, а утре и на 20 септември тя ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес е 20%, за утре е 25%, а за 20 септември е 30%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 5% за днес, 10% за утре и 15% за 20 септември.

В рамките на 3-дневната прогноза (18 - 20 септември) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря (бал S1 или по-висок) е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-09-18/12ч00мин (UT=12h00min)