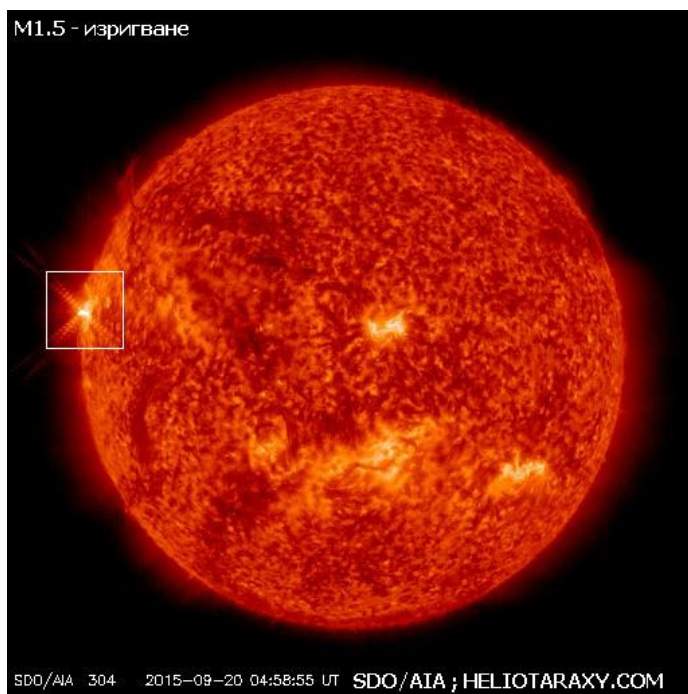


20 септември 2015г/12ч30мин: Нов активен център генерира M1.5-изригване. Мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; бал G3)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

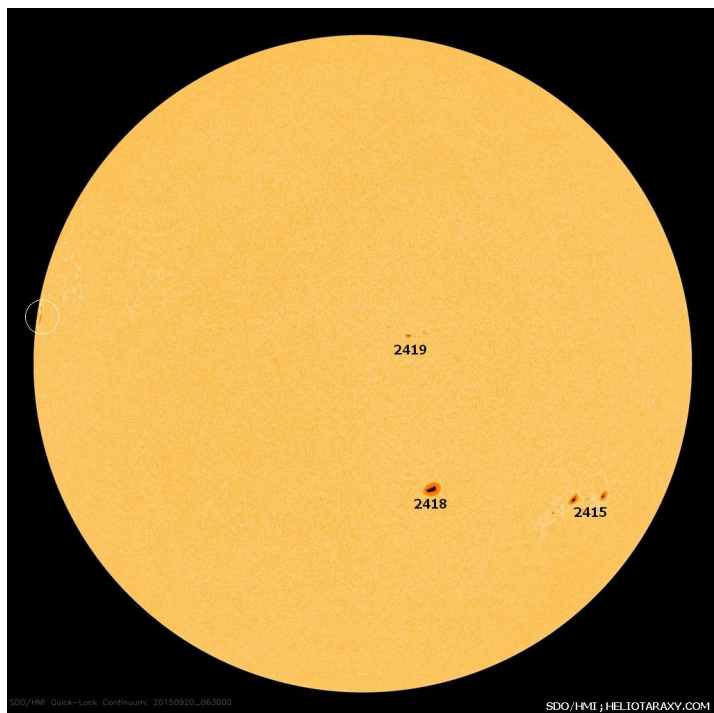
Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Рано тази сутрин от новоизгряващ активен център на североизточния край на слънчевия диск започна изригване, чиято максимална мощност достигна показател M1.5 приблизително в 07ч50мин българско време. Засега няма данни за съпътстващи явления (изхвърляне на коронална маса (CME), радиоизбухвания и др.) Като се има в предвид обаче, че изригването беше доста продължително (около час и половина), то такива са напълно възможни. (В момента е прекратено обновяването на изображенията в Интернет от коронографите на борда на спътника SOHO. Това се прави обикновено тогава, когато се провежда анализ поради съмнения за изхвърляне на коронална маса (CME) и то евентуално би достигнало Земята. Като се има предвид обаче, че изригването стана около лимба, е малко вероятно изхвърленият плазмен облак да премине близо до нашата планета.) През последното денонощие са наблюдавани и две изригвания от слабия мощностен клас C. Техни източници са областите 2415 и 2419. Базисното ниво на слънчевия рентгенов поток е около B4.



Слънчево M1.5 - изригване на 20 септември 2015г (SDO/AIA)

На слънчевия диск има 3 регистрирани и една нова групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. На север от еkvатора са групата петна 2419 + новият активен център близо до североизточния лимб. В южното полукълбо са групите 2415 и 2418. Групата петна 2415 е около 240 милионни части от слънчевия диск) и е от магнитен клас "бета-гама". През последното денонощие тя изгуби част от по-малките си петна. 2415 е сериозен потенциален източник за

изригвания от средния мощностен клас М. В доста по-малка степен тя е и потенциален източник за едно голямо изригване от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции. Новият активен център на североизточния лимб вече се "прояви" като източник на М-изригване. Тъй като все още не е добре видим откъм Земята, то е трудно да се даде оценка за неговата морфология и магнитен клас. Областите 2418 и 2419 са слаби потенциални източници за изригвания от клас М.



Слънчевият диск на 20 септември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 61 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 65 (по данни от 13 наблюдения), а Волфовото число е около 42. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 105.

Утре и на 22 септември слънчевата активност ще е между ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 20% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас Х както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 5% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 22 септември се очаква да бъде около 110.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие Земята премина най-напред през секторна граница на ММП с преход "+/-", но това беше само началото на пресичане на зона със сложна магнитна структура, при който знакът на сектора няколкократно се смени. Скоростта на слънчевия вятър отначало плавно нарастваше от 400 до около 500 км/с, а през последните 4-5 часа тя показва непрекъснати колебания в диапазона 450-600 км/с. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 530 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) през последните няколко часа се колебае в много широк диапазон между -20 и +20nT. В момента Vz е -

10.5nT. Тази силно дестабилизирана обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство доведе най-напред до слаба, а през последните 3 часа и до мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; бал G3) (***)

Днес ,утре и на 22 септември обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще остане активна. Днес по-късно през деня и утре ринос към общата нестабилна обстановка ще дават СН HSS-ефект, причинен от слънчевата коронална дупка CH02 както и плазмен облак, изхвърлен от Слънцето на 17 септември в резултат от избухване на протуберанс. Ето защо утре се очаква геомагнитната активност да продължи, включително до ниво на малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) (***) . Тенденция към успокояване ще се прояви на 22 септември.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка се активизира най-напред до слаба, а между 9ч и 12ч българско време днес и до ниво на мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; G3) (***) . Наад полярните райони е възможна мощна аврорална активност. Над България геомагнитната обстановка засега остава спокойна.

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

Утре геомагнитната обстановка ще е между смутена и малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) (***) , а на 22 септември ще е между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 40%, а за 22 септември е 20%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 20%, а за 22 септември е 10%.

В рамките на 3-дневната прогноза (20 - 22 септември) 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 (бал S1 или по-висок) е малка.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2015-09-20/12ч30мин (UT=09h30min)