

07 септември 2017г/14ч30мин: Активната област AR12673 продължава "канонадата", но вече с изригвания от клас M. Очаква се мощна геомагнитна активност днес, утре и на 09 септември

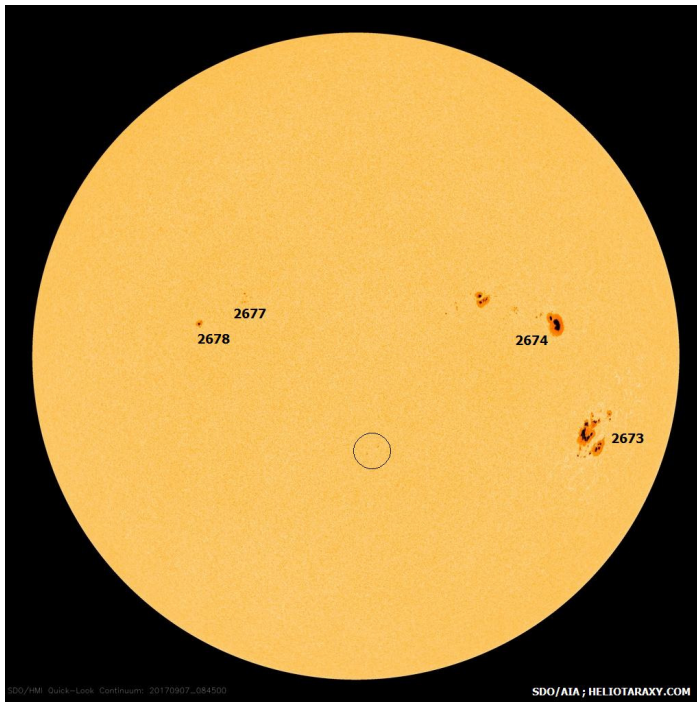
СЛЪТЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много висока. Вчера следобяд около 15ч българско време активната област 2673 генерира най-мощното слънчево изригване за настоящия 11-годишен цикъл под номер 24 в Цюрихския ред (SC24). Повече подробности за него са дадени в нашия редовен бюлетин вчера (06 септември) от 16ч30мин, както и в извънредния бюлетин от 23ч30мин. Еруптивната активност на областта 2673 изглежда, че започна да спада, но не стихва. Има 3 нови изригвания от средния мощностен клас M, последното от които е умерено-мощно (~M7.5). То беше сравнително кратко и достигна максималната си фаза в 13ч20мин българско време. Резултатите от последните числени модели на слънчевия вятър показват, че облакът от изхвърлената вчера слънчева коронална маса (CME) в резултат от X9.3-изригването ще достигне до Земята утре (08 септември). "Базисното" (т.е. фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток тази сутрин е около C1.0.

На слънчевия диск се виждат 5 групи петна. По площ и брой преобладават петната в южното полукълбо. На север от екватора се намират три групи петна (2674, 2677 и 2678). Групата 2674 съдържа около 13-15 петна, чиято сумарна площ е приблизително 650 милионни части от слънчевия диск. В южното полукълбо са групата петна 2673 + един нов малък едва забележим петнообразователен център, разположен на изток-югоизток от нея. Общата площ на петната в групата 2673 е около 900-950 милионни части от слънчевия диск, а нейният магнитен клас е "бета-гама-делта". Активните области 2673 и 2674 имат потенциал за изригвания от средния мощностен клас M. Областта 2673 може да генерира нови големи изригвания от клас X, както и за протонни (SEC) ерупции.

Боулдърското число е 79 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 105 (по данни от 15 наблюдения). Волфовото число е около 55-60 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 127.

Днес, утре и на 09 септември слънчевата активност ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M е по 75% на ден за днес, за утре и за 09 септември. Вероятността за големи изригвания от клас X е по 50% на ден за всеки един от трите дни (07,08 и 09 септември). Вероятността за слънчеви протонни (SEC) ерупции е 85% за днес, 25% за утре и 15% за 09 септември. Слънчевият радиоиндекс F10.7 за утре и за 09 септември ще е около 135.



Слънчевият диск на 07 септември 2017г (SDO)

Възможни са средни и/или силни смущения в работата на различни електронни устройства и радиокомуникациите в мегагерцовия и гигагерцовия честотен диапазон поради очакваната еруптивна активност на слънчевите области 2673 и 2674.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През по-голямата част от последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше леко завишена и стойностите ѝ бяха в диапазона 400–500 км/с. Около полунощ тя започна да нараства и в момента е приблизително 575 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха незначителни вчера следобяд, а стойностите ѝ много близки до нулата. Около полунощ B_z се преобърна трайно на север ("+") достигайки до +8nT, а днес следобяд знакът ѝ отново се преобърна на юг и в момента е приблизително равна на -6.5nT. Това поведение на параметрите на слънчевия вятър показва, че до Земята е достигнал слънчевият плазмен облак (СМЕ), изхвърлен от Слънцето на 04 септември в резултат от M5.5 изригване. Динамичният ефект върху земната магнитосфера обаче до този момент е по-слаб от очаквания – вместо прогнозираната мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) досега са наблюдавани само две планетарни геомагнитни смущения (Kp=4).

Скоростта на слънчевия вятър ще бъде висока в рамките на 3-дневната прогноза (06–09 септември). Днес ще действа затихващият ефект от достигналия снощи до Земята слънчев плазмен облак (СМЕ), а утре и на 09 септември обстановката ще бъде допълнително активизирана от изхвърления вчера следобяд от Слънцето в резултат от мощното X9.3-изригване нов голям плазмен облак (СМЕ). Ето защо днес, утре и на 09 септември ще има условия за мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) **(***!!!***)**.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между спокойна и активна. Планетарни геомагнитни смущения (Kp=4) имаше в интервалите 0ч-03ч и 06ч-12ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше смутена днес между 09ч и 12ч.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше стотици пъти завишен спрямо обичайния фон и се колебаеше общо взето около праговата стойност за умерена радиационна буря (S2) (***). В момента обаче той е около 20-30 пъти над този праг. Това е от една страна в резултат на протонната (СЕЧ) ерупция, свързана с M5.5- изригването в слънчевата активна област 2673 на 04 септември, а от друга - поради допълнителния ефект от вчерашните X2.2 и X9.3 изригвания от същия район.

Днес, утре и на 09 септември геомагнитната обстановка ще е между смутена и мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) (***) . Вероятността за геомагнитни смущения (K=4) на средни ширини за днес, утре и 09 септември е по 15% на ден, за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) е по 35% на ден, а за средна или мощна буря на средни ширини (K= 6 или 7) е по 50% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (06 -08 септември) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV;СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде завишен. Днес и през по-голямата част от утрешния ден той ще бъде между праговите нива за слаба (S1) и мощна радиационна буря (S3). На 09 септември СЕЧ-потокът ще е около или под праговото ниво за слаба радиационна буря (S1). Ако има нови средни или мощни слънчеви изригвания е твърде вероятно СЕЧ -потокът да бъде по-висок от прогнозирания.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2017-09-07/16ч30мин (UT= 13ч30мин)