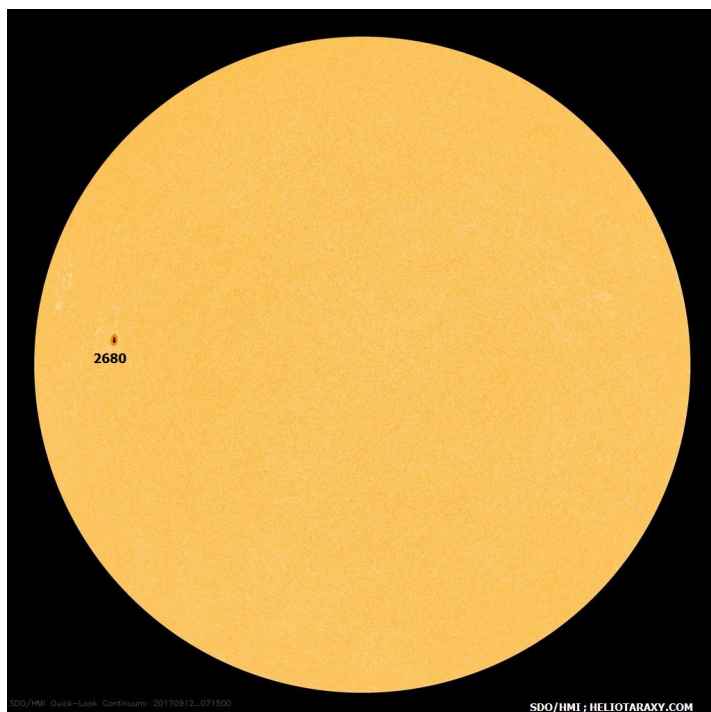


12 септември 2017г/14ч30мин: Изхвърленият на 10 септември от Слънцето облак коронална маса (СМЕ) ще подмине Земята. Геомагнитна активност обаче утре и на 14 септември все пак ще има, но по-слаба

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Имаше две слаби изригвания с мощностни показатели C1 и ~C2.8. "Базисното" (фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове е около B1.5 като продължава тенденцията към неговото спадане. Не са регистрирани нови изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока към Земята. Анализът на най-новия числен модел на слънчевия вятър показва, че изхвърленият на 10 септември от Слънцето в резултат на X8.2 изригване плазмен облак ще подмине нашата планета.

На слънчевия диск се вижда само групата петна 2680, която е в северното полукълбо. Тя е еруптивно спокойна. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 12 септември 2017г (SDO)

Боулдърското число е 23 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 12 (по данни от 20 наблюдения). Волфовото число е 11 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 78.

Днес, утре и на 14 септември слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%.

Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 14 септември ще е около 75.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните няколко часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята е около 440–450 км/с. Вертикалната компонента (V_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) през последните часове е в диапазона между $-3nT$ и $+3nT$. В момента V_z е приблизително равна на $0nT$.

Днес скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще бъде между спокойна и леко завишена, т.е. в диапазона 400–500 км/с. Причина за това е слаб CNHSS-ефект, причинен от слънчева област с отрицателна полярност. Утре Земята ще пресече секторна граница на ММП с преход $-/+$ и ще попадне в сектор с влияние на дългоживуща слънчева магнитно активна област (CIR) с положителна полярност. Възможно е да има и слабо влияние на приекваториалния край на слънчевата коронална дупка (CH30). Ето защо днес и утре ще има условия за планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$). Тази обстановка ще се запази и на 14 септември. Във връзка с това днес могат да се очакват планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$). Геомагнитната обстановка ще се активизира до ниво на слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=6; G2$) **(***!!!***)** утре, като се очаква тези условия да се запазят и на 14 септември. Всъщност според бюлетина на Центъра за прогнози на космическото време в Боулдър от снощи утре може да се очаква и планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6; G2$) **(***!!!***)**. Тази прогноза обаче най-вероятно няма да се реализира, тъй като тя се основава на по-стари анализи за движението на изхвърления на 10 септември от Слънцето плазмен облак (СМЕ). Според тях СМЕ-облакът трябва да се срещне със Земята утре. По последни данни обаче той ще я подмине.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между спокойна и смутена. Местни геомагнитни смущения имаше над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E \geq 10MeV$; СЕЧ) беше завишен средно между 1000 и 5000 пъти спрямо обичайния фон и беше между праговете нива S2 и S3 (т.е. между умерена и мощна радиационна буря). Тенденцията обаче е към неговото трайно спадане. Все още има значителна опасност от сринове в работата на електронните уреди на борда на самолетите, летящи на височини между 8 и 12 км или по-високо, както и слаба радиационна опасност за хората, намиращи се в тях. (Изглежда, рязкото утежняване на радиационна обстановка след голямото X8.2 слънчево изригване беше довела до временен срыв в работата на апаратурата на космическата сонда ACE (Advanced Composite Explorer). Същата измерва параметрите на слънчевия вятър и ММП в околностите на Земята. Както изглежда, проблемът е вече отстранен.)

Днес геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна, а утре и на 13 септември тя ще е между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G1$) **(***!!!***)**.

Вероятността за геомагнитни смущения (K=4) на средни ширини днес и за утре е по 25% на ден, а за 14 септември тя е 30%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за днес е 10%, а за утре и за 14 септември тя е по 20% на ден (по наша оценка).

Днес потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV; SEU}$) на геостационална орбита ще бъде между праговете нива S2 и S3 съответно за средна и мощна радиационна буря. Утре той ще бъде между праговете нива S1 и S2 (т.е. между слаба и умерена радиационна буря), а на 14 септември ще се установи около обичайния фон. Вероятността за нова протонна слънчева ерупция и оттам за нова радиационна буря е много ниска.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2017-09-12/14ч30мин (UT= 11ч30мин)