

09 август 2016г/12ч45мин: Нови активни области на слънчевия диск.
Планетарно геомагнитно смущение ($K_p=4$)

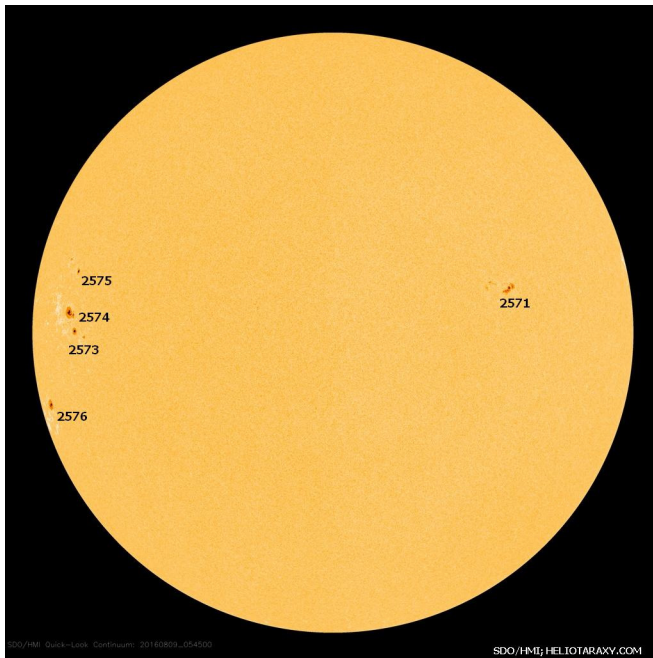
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска . Намиращата се вече зад западния лимб на Слънцето активна област 2572 генерира няколко изригвания от слабия мощностен клас C. Сред тях се откроява едно "суб-средно" изригване с мощностен показател C9. То достигна своя максимум късно през нощта около 03ч45мин българско време. Спокойното ниво на слънчевия рентгенов поток е в диапазона В3. Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

ПРОБЛЕМИ С УЛТРАВИОЛЕТОВАТА КАМЕРА AIA НА БОРДА НА СПЪТНИКА SDO?

В началото на миналата седмица с помощта на научната апаратура на спътника SDO (Solar Dynamics Observatory) бе наблюдаван пасаж на Луната пред диска на Слънцето. Всъщност това беше слънчево затъмнение, което беше видимо от конкретното положение на спътника, но не и от Земята. За целта приборите от научния комплекс преминаха в специфичен режим на работа. При връщането към стандартния режим обаче изглежда е възникнал проблем с ултравиолетовата камера AIA. Последният се изразява в това, че получаваните изображения в ултравиолетовата област са значително по-тъмни от обичайните. Дали това е свързано с техническа повреда на самия уред или с някакъв софтуерен проблем – засега от публикуваната информация на сайта на космическата мисия не е ясно. Ако проблемът е софтуерен, той със сигурност ще бъде решен в най-близко време. Ако обаче има технически проблем с камерата AIA, то в бъдеще ще се наложи да се попълва липсващата информация (например за слънчевите коронални дупки) от ултравиолетовата камера EIT на работещия от 1996 година в орбита около Земята спътник SOHO (Solar Orbital Heliospheric Observatory) или от рентгеновата камера на спътника GOES-13.

На слънчевия диск се виждат 5 групи петна. По брой и площ преобладават петната в северното полукълбо. Там са групите петна 2571, 2573, 2574 и новата 2575. В южното полукълбо е новата група петна 2576. Областта 2571 е от магнитен клас "бета-гама". Тя е потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас M. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас X както и за протонни (СЕЧ) ерупции .



Слънчевият диск на 09 август 2016г (SDO)

Боулдърското число е 91 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 73 (по данни от 14 наблюдения). Волфовото число е около 50–55. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 95.

Слънчевата активност днес, утре и на 11 август ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 15% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (9, 10 и 11 август). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 105, а на 11 август ще бъде около 110.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

От вчера по обяд до днес рано сутринта скоростта на слънчевия вятър беше почти постоянна и със средна стойност приблизително 450 км/с. След това тя започна бързо да расте и нарастна до 600–650 км/с. Това най-вероятно е свързано с навлизането на Земята в зоната на влияние на приекваториалния край на слънчевата северна полярна коронална дупка. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 615 км/с. Вертикалната компонента (V_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между $-7nT$ и $+7nT$. В момента V_z е равна на $-5.5nT$.

Днес и утре Земята ще бъде в зона с висока скорост на слънчевия вятър (СН НСС) свързан с приекваториалния край на северната слънчева полярна коронална дупка. На 11 август скоростта на слънчевия вятър ще започне да спада. При тази обстановка днес и утре ще има условия за планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$). За 11 август слаба геомагнитна активност (местни смущения) ще има само над отделни райони на Земята.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие планетарната геомагнитна обстановка беше смутена. 3-часовият Kp-индекс достигна бал 4 (планетарно смущение) вчера между 18ч и 21ч българско време. 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.

Днес и утре геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна, а на 11 август тя ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес и утре е по 30% на ден, а за 11 август тя е 20%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини за днес, утре и 11 август е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (09- 11 август) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-08-09/12ч45мин (UT=09ч45мин)