

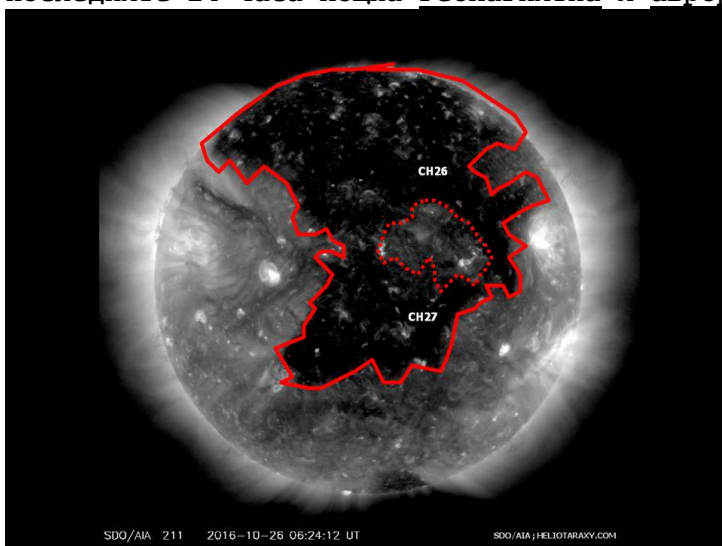
26 октомври 2016г/13ч00мин: Скоростта на слънчевия вятър достигна 750 км/с. Мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; G3)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

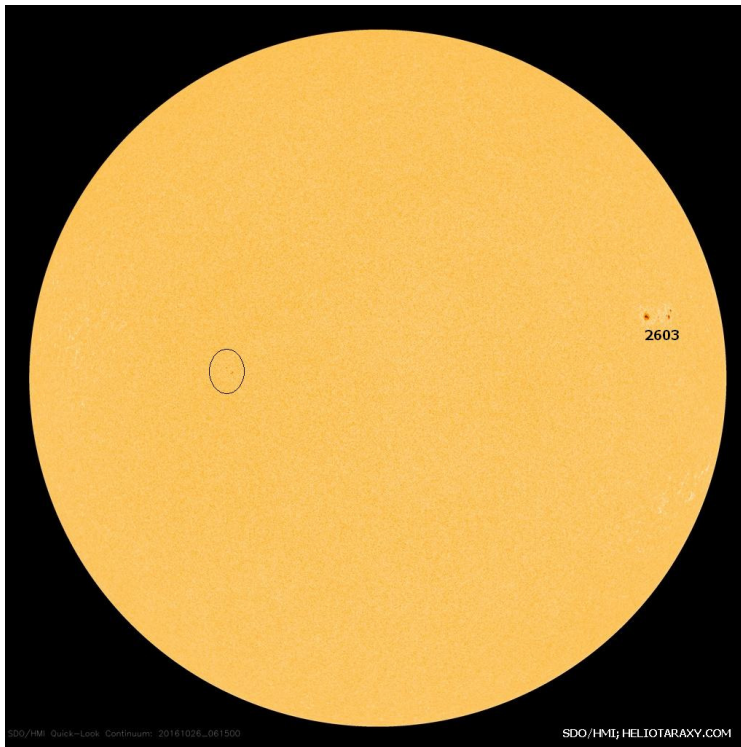
Слънчевата активност през изминалото денонощие беше много ниска. Имаше няколко суб-изригвания от мощностния клас В. Техен източник беше групата петна 2603. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около А8. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята. Малко преди полунощ българско време около източния лимб беше регистрирано изхвърляне на коронална маса (СМЕ). Негов източник е район, който в момента се намира откъм обратната спрямо Земята страна на Слънцето и следователно това явление не е геоефективно.

На слънчевия диск се вижда само групата петна 2603 в северното полукълбо, както и една нова област с едва видими петна близо до екватора. Групата петна 2603 нарастна през последното денонощие, но е еруптивната ѝ активност е много слаба. Няма потенциални източници за средни и големи изригвания от мощностните класове М и Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.

Двете големи слънчеви коронални дупки CH26 и CH27 са най-големите структури на слънчевия диск, видими в ултравиолетова и рентгенова светлина. Те са източник на слънчев вятър с висока скорост (до 700–750 км/с) (CH HSS- ефект). Това е причината за наблюдаваните през последните 24 часа мощна геомагнитна и аврорална активност.



Слънчевите коронални дупки на 26 октомври 2016г в ултравиолетова светлина (SDO/AIA)



Слънчевият диск на 26 октомври 2016г (SDO)

Боулдърското число е 17 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 29 (по данни от 9 наблюдения). Волфовото число е около 15. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 77.

Слънчевата активност днес, утре и на 28 октомври ще бъде много ниска. Вероятността за изригване от средния клас M, за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (26, 27 и 28 октомври). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е около 80, а на 28 октомври ще бъде 75.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на двете големи слънчеви коронални дупки CН26 и CН27, които са в геоефективна позиция, скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие бързо нарастна и от 600 км/с вчера по обяд достигна до 720–750 км/с през нощта. В момента тя е приблизително 680 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) варираше в много широк диапазон – между -18nT и +12nT. В момента Vz е приблизително равна на +3nT. Тази силно активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство стана причина за мощната геомагнитна и аврорална активност, която бе наблюдавана през последното денонощие.

Обширната област коронални дупки (CН26 и CН27) в северното полукълбо и приекваториалната зона на Слънцето ще бъде причина за висока скорост на слънчевия вятър в околностите на Земята днес, утре и на 28 октомври. Скоростта на слънчевия вятър днес може да достигне на моменти и до 800 км/с. От утре тя ще започне плавно да спада, но и на 28 октомври все още ще остане над 500 км/с. Тази обстановка ще

бъде благоприятна за геомагнитни смущения (Kp=4) и слаби планетарни геомагнитни бури (Kp=5; G1) (***) (***) . Днес все още ще бъдат възможни и периоди с планетарни геомагнитни бури със средна или голяма мощност (Kp=6 или 7; бал G2 или G3) (***) (***) .

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна като вчера следобяд между 15ч и 18ч българско време достигна до ниво на мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; G3) (***) (***) . Над България по същото време беше наблюдавана слаба местна буря (за станция Панагюрище K=5) . Над полярните и субполярни райони на Земята има аврорална активност .



Северно полярно сияние (Aurora Borealis)
над Норвегия на 26 октомври 2016г
(снимка: Мортен Ериксен; solarham.net)

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

Днес геомагнитната обстановка ще е активна като е възможна и геомагнитна буря със средна или голяма мощност (Kp=6 или 7; бал G2 или G3) (***) (***) . Утре и на 28 октомври геомагнитната обстановка ще е между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (***) (***) . Вероятността за геомагнитни смущения за утре е 35%, а за 28 октомври е 30%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (Kp=5) е 15% за утре и 10% за 28 октомври. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност (K=6) на средни ширини е 10% за днес, 5% за утре, а за 28 октомври тя е около и под 1% .

В рамките на 3-дневната прогноза (26 – 28 октомври) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора
2016-10-26/13ч00мин (UT= 10ч00мин)