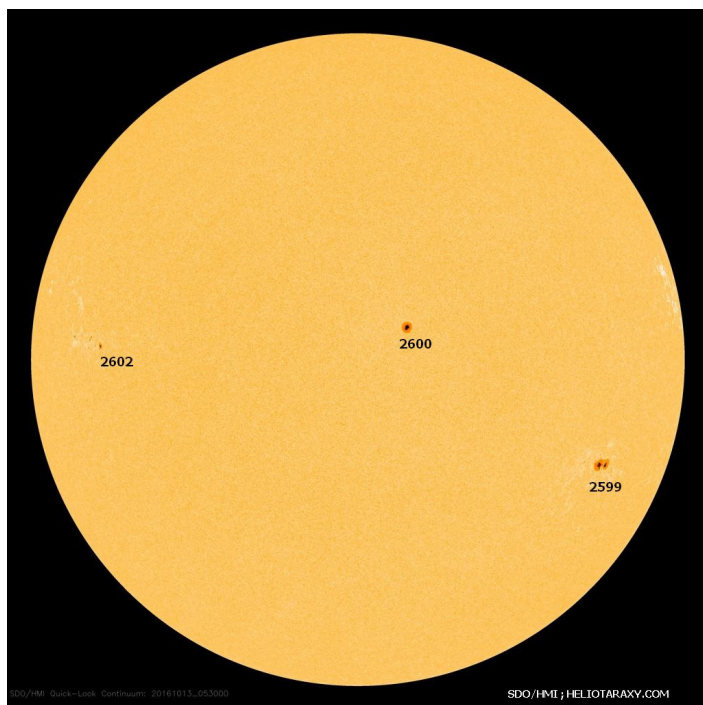


13 октомври 2016г/10ч00мин: Слънчевият плазмен облак достигна до Земята, но динамичният ефект е много по-слаб от очаквания

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Вчера следобяд, приблизително в 15ч българско време активната област 2599 генерира импулсно изригване с мощностен показател C1.0. Този район беше източник и на голям брой суб-изригвания от мощностния клас В. В резултат на това колебанията на слънчевия рентгенов поток бяха значителни, но средното му нива остана ниско – между В2 и В4. Не са наблюдавани нови изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна. В северното полукълбо са групите 2600 новорегистрираната 2602, която е близо до североизточния край на слънчевия диск. В южното полукълбо е групата петна 2599. Въпреки, че загуби още от площта на петната си тя продължава да е по-голяма от общата площ на групите 2599 и 2602 в северното полукълбо. Няма потенциални източници за средни и големи изригвания от мощностните класове М и Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 13 октомври 2016г (SDO)

Боулдърското число е 40 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес сутринта е 42 (по данни от 14 наблюдения). Волфовото число е около 35–38. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 99.

Слънчевата активност днес, утре и на 15 октомври ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригване от средния клас М, за

голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (13, 14 и 15 октомври). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 95, а на 15 октомври ще е около 90.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Приблизително до полунощ скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон 350–380 км/с като се наблюдаваше слабо изразен спад. Около 01ч през нощта българско време до Земята достигна изхвърленият от Слънцето на 9 октомври плазмен облак (СМЕ). Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята нарастна до 425–430 км/с. В момента тя е приблизително 395 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) до срещата с СМЕ-облака се колебаеше слабо в много тесен диапазон между $-1nT$ и $+1nT$. Около 01ч през нощта тя рязко нарастна по стойност, достигайки до около $+10nT$. В момента Vz е приблизително $+7.5nT$. В обобщение може да се каже, че динамичният ефект от срещата на слънчевия плазмен облак със Земята беше значително по-слаб от очаквания. Поради това не се достигна и до някаква по-активна геомагнитна обстановка. Среднопланетарният 3-часов Kp-индекс остана в спокойните си граници и до този момент не надхвърля бал 3.

Въпреки доста слабият до този момент динамичен ефект от срещата на Земята с плазменият облак Центърът за прогнози на космическото време в Боулдър поддържа прогноза за активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство за днес и утре. Според тази прогноза се очаква днес по-късно през деня параметрите на слънчевия вятър и ММП допълнително да достигнат до по-активни стойности. Това ще доведе до значителна геомагнитна активност,, включително до планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) **(***!!!***)** през идващата нощ и утре призори. Впоследствие геомагнитната обстановка временно ще се успокои. Тя частично ще се активизира отново на 15 октомври поради CH HSS- ефект, свързан със слънчева коронална дупка в геоефективна позиция.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Местни геомагнитни смущения и бури (K=4 или 5) бяха регистрирани над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка остана спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до обичайния фон.

Днес геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**, утре – между смутена и планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) **(***!!!***)**, а на 15 октомври – между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес е 35%, за утре е 30%, а за 15 октомври тя е 25%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за днес е 10% , за утре е 25%, а за 15 октомври тя е 5%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини (K=6) за днес и за 15 октомври е около и под 1%, а за утре е 5%.

В рамките на 3-дневната прогноза (13 - 15 октомври) потокът 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.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-10-13/10ч00мин (UT= 07ч00мин)