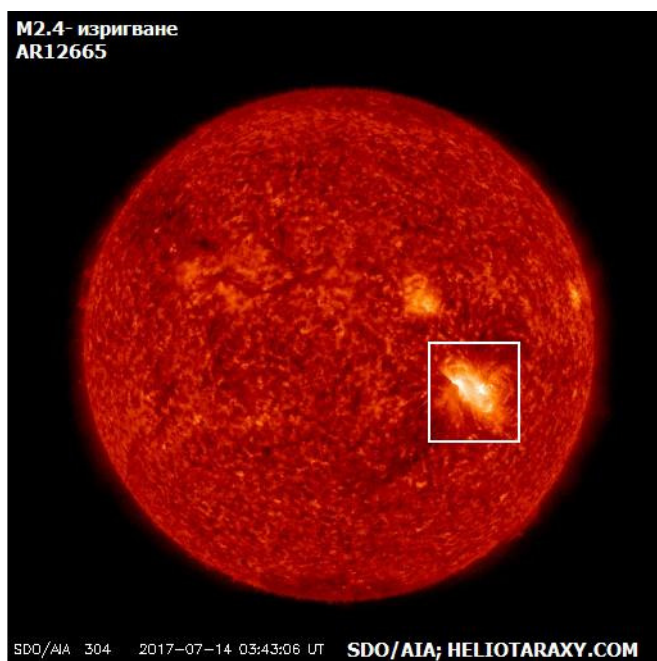


14 юли 2017г/17ч00мин: **Активно "космическо време":**
Продължително слънчево M2.4- изригване, слънчева протонна ерупция и слаба радиационна буря (S1)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

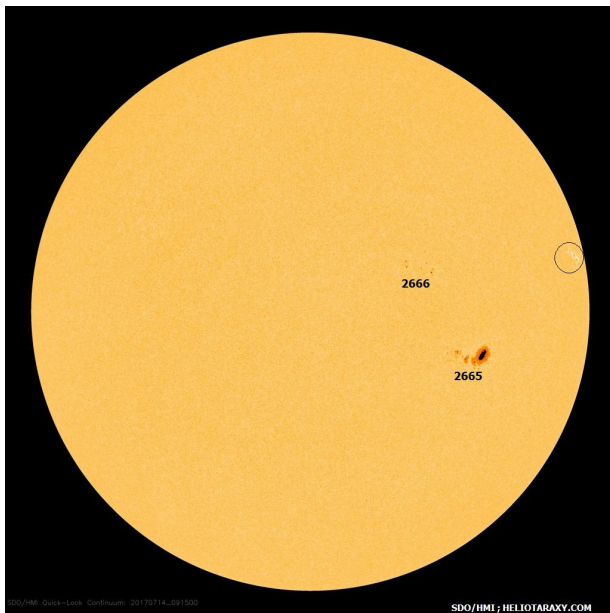
Слънчевата активност през последното денонощие беше умерена. Около полунощ започна продължително (почти 12 часа!) изригване със средна мощност. Максималната фаза на явлението беше достигната призори приблизително в 05ч българско време. Негов източник беше активната област 2665. Изригването беше съпроводено от радиоизбухване от IV тип, което е индикатор за протонна (СЕЧ) ерупция. Регистрирано е и радиоизбухване около честотата 3GHz (tenflare) **(***!!!***)**. Наблюдавано е изхвърляне на коронална маса (СМЕ). Отделилият се от Слънцето плазмен облак се вижда на коронографските изображения от космическите апарати SOHO и STEREO Ahead под формата на "частично хало". . В момента се анализира неговото движение. Има висока вероятност слънчевият плазмен облак да се срещне със Земята и това ще стане най-вероятно на 16 юли. Слънчевата активна област 2665 генерира 3 слаби изригвания от клас C, както и 5-6 суб- изригвания от мощностния клас B.



Слънчево M2.4-изригване на 14 юли 2017г
(SDO/AIA)

Друго геоефективно изхвърляне на коронална маса (СМЕ) близо до западния лимб беше наблюдавано вчера следобяд около 16ч българско време. С него е свързано наблюдавано радиоизбухване от II тип, по което е и оценена началната скорост на изхвърления плазмен облак (733 км/с). Той ще достигне Земята на 17 юли. Източникът на явлението не е надеждно установен, но най-вероятно е избухнал протуберанс.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна. По-голямата и по площ и по брой на петната група 2665 се намира в южното полукълбо. Общата площ на петната в групата спадна под 500 милионни части от слънчевия диск. Магнитният клас на областта 2665 е "бета". В северното полукълбо на Слънцето се вижда по-малката група петна 2666. На северозападния край на слънчевия диск има и една едва видима група петна, която няма официален номер. Областта 2665 има потенциал за изригвания от средния мощностен клас М. Няма потенциални източници за голямо изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 14 юли 2017г (SDO)

Боулдърското число е 55 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 64 (по данни от 27 наблюдения). Волфовото число е около 30 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 91.

Днес, утре и на 16 юли слънчевата активност ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М за утре и за 16 юли е по 10% на ден. Вероятността за големи изригвания от клас Х е около и под 1% за всеки едни от трите дни (14, 15 и 16 юли). Вероятността за нови протонни (СЕЧ) ерупции за днес, утре и 16 юли е по 5% на ден (наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 16 юли ще бъде около 90.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

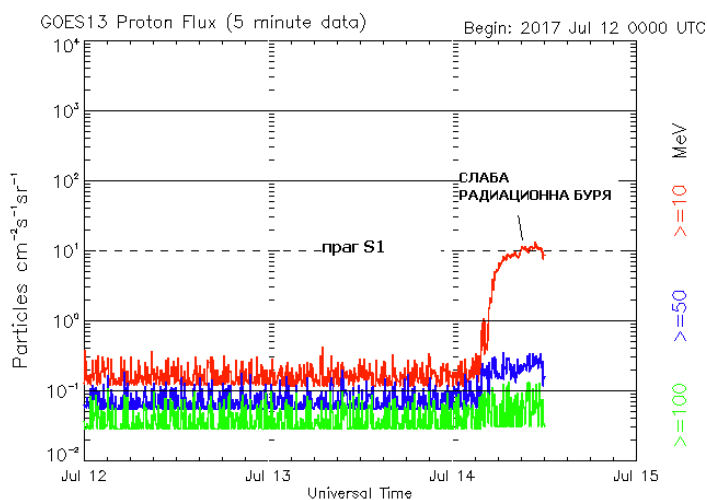
През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 350–400 км/с с тенденция към спадане. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 355 км/с. Стойностите на вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между $-3nT$ и $+3nT$. В момента B_z е приблизително равна на $+0.5nT$.

Днес скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще продължи бавно да спада. Вечерта срещу 15 юли (утре) Земята ще навлезе в сектор на ММП с отрицателна магнитна полярност и завишена скорост на слънчевия вятър. Тази обстановка ще се запази и утре, а на 16 юли се очаква скоростта на слънчевия вятър допълнително да нарастне и едновременно с това да има по-големи колебания на ММП. Причина за това ще бъде очакваната среща на Земята поне с единия от изхвърлените вчера и днес от Слънцето плазмени облаци (СМЕ). Във връзка с това днес геомагнитната обстановка ще бъде предимно спокойна, но са възможни местни геомагнитни смущения над отделни райони на Земята. Утре са възможни планетарни геомагнитни смущения (Kp=4), а на 16 юли ще има условия и за планетарна геомагнитна буря с малка или средна мощност (Kp=5 или 6; бал G1 или G2) **(***!!!***)**. На 16 юли ще има условия и за аврорална активност.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) тази сутрин нарастна до ниво на слаба радиационна буря (S1). Причина за това е слънчевата протонна ерупция от тази сутрин.



Updated 2017 Jul 14 12:16:02 UTC NOAA/SWPC Boulder, CO USA

Потокът слънчеви протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ(SEP) в околностите на Земята за интервала 12-14 юли (NOAA/SWPC/GOES-13)

Днес геомагнитната обстановка ще е спокойна, утре – между спокойна и активна, а на 16 юли – между смутена и планетарна геомагнитна буря с малка или средна мощност (Kp=5 или 6; бал G1 или G2) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения (K=4) на средни ширини за днес е 25%, за утре е 35%, а за 16 юли тя е 40% (наша предварителна оценка). Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за днес е около и под 1%, за утре е 15%, а за 16 юли тя е около 20% (наша предварителна оценка). Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини (K=6) е около и под 1% за днес и утре, а за 16 юли тя е около 10% (наша предварителна оценка).

Днес и утре потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) ще бъде завишен, но с тенденция към спадане. Ако няма нови слънчеви протонни (СЕЧ) ерупции на 16 юли той ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря за утре и за 16 юли е много малка.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2017-07-14/17ч00мин (UT= 14ч00мин)