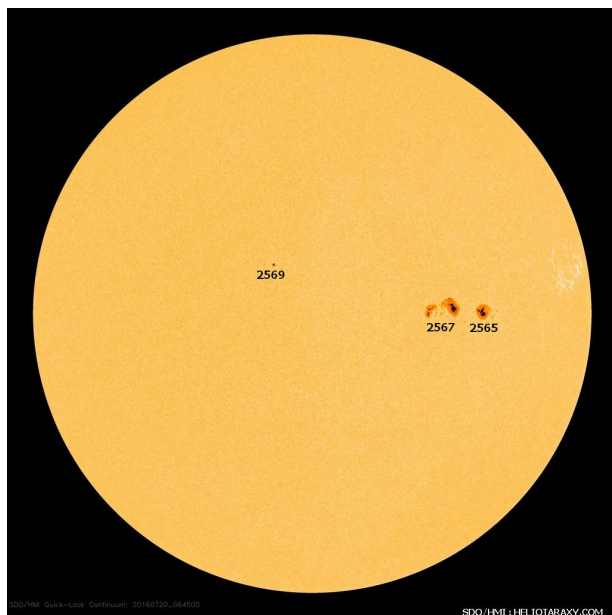


20 юли 2016г/12ч00мин: Слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) с внезапно начало

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. "Кластерът", включващ двете активни области 2565 и 2567 в северното полукълбо на Слънцето през изминалото денонощие генерира общо 6 изригвания от слабия мощностен клас С. Най-силното сред тях има показател С4.2, а негов източник е областта 2567. То достигна максималната си фаза тази сутрин около 06ч 10мин българско време. Засега няма данни за съпътстващи изригването явления. Нови изхвърляния на коронална маса (СМЕ) през последното денонощие не са наблюдавани.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна (2565, 2567 и 2569). Всички те са в северното полукълбо. Областта 2567 е от магнитен клас "бета-гама". Тя, заедно с близко разположената до нея област 2565 биха могли да генерират изригвания от средния мощностен клас М. Няма потенциални източници за изригвания с голяма мощност (клас Х), както и на протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 20 юли 2016г (SDO)

Боулдърското число е 58 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 59 (по данни от 18 наблюдения). Волфовото число е около 45. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 105.

Слънчевата активност днес, утре и на 22 юли ще бъде ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 25% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас Х, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (20, 21 и 22 юли). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 105, а на 22 юли ще е около 100.

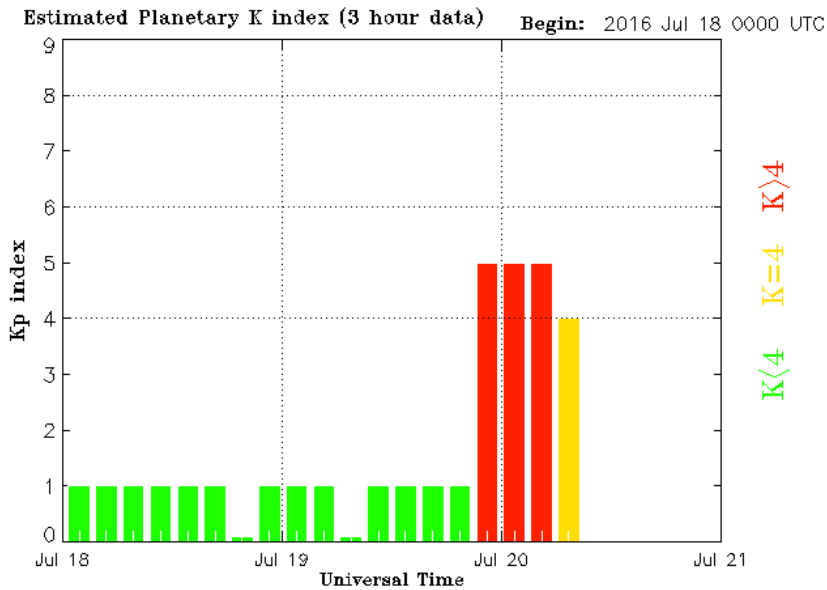
СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Малко преди 02ч през нощта българско време до Земята достигна плазменият облак (СМЕ) изхвърлен от Слънцето на 17 юли. (Това събитие се случи приблизително едно денонощие по-рано от очакваното.) Скоростта на слънчевия вятър най-напред скокообразно нарастна от 350 км/с на 450 км/с, а през следващите часове плавно достигна до 560–580 км/с. В момента тя е приблизително 580 км/с. Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) приблизително до полунощ (т.е. преди прибиждането до Земята на слънчевия плазмен облак) се колебаеше съвсем слабо около нулата в диапазона между -2nT и $+2\text{nT}$. След това амплитудата на колебанията рязко нарастна и към 03ч българско време за кратко достигна максимална отрицателна стойност от -25nT . След това промените на B_z се свиха в по-тесни граници около нулата и в момента е приблизително равна на $+0.5\text{nT}$. Тази дестабилизирана обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство създаде условия за слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G_1) **(***!!!***)** през нощта и тази сутрин.

Днес, утре и на 22 юли скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще остане висока. Днес това е обусловено от пристигналия слънчев плазмен облак, утре – поради комбиниран ефект от него и започващото влияние на слънчева коронална дупка в геоэффективна позиция (СН97), а на 22 юли – поради затихващото влияние на последната. Това ще поддържа условията за значителна геомагнитна активност днес, включително до планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6$; G_2) **(***!!!***)**. Утре геомагнитната обстановка ще остане активна, като е възможна и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G_1) **(***!!!***)**. На 22 юли ще има условия за планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна и достигна до ниво на внезапно започнала слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G_1) **(***!!!***)** в интервала между 0ч и 9ч българско време. Над България късно през нощта и призори между 03ч и 06ч беше регистрирана слаба местна буря (за станция Панагюрище $K=5$) която в интервала 06–09ч премина в местно геомагнитно смущение ($K=4$).



3-часовият Kp-индекс за периода 18-20 юли 2016г
(Център за прогнози на космическото време- Боулдър,
Колорадо, САЩ)

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

Геомагнитната обстановка днес е активна, като е възможна и планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) **(***!!!***)**, утре тя ще е между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**, а на 22 юли ще е между спокойна и активна. Засега няма точни количествени (процентни) оценки на вероятностите за различните геомагнитни явления.

В рамките на 3-дневната прогноза (20- 22 юли) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е много ниска.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-07-20/12ч00мин (UT=09ч00мин)