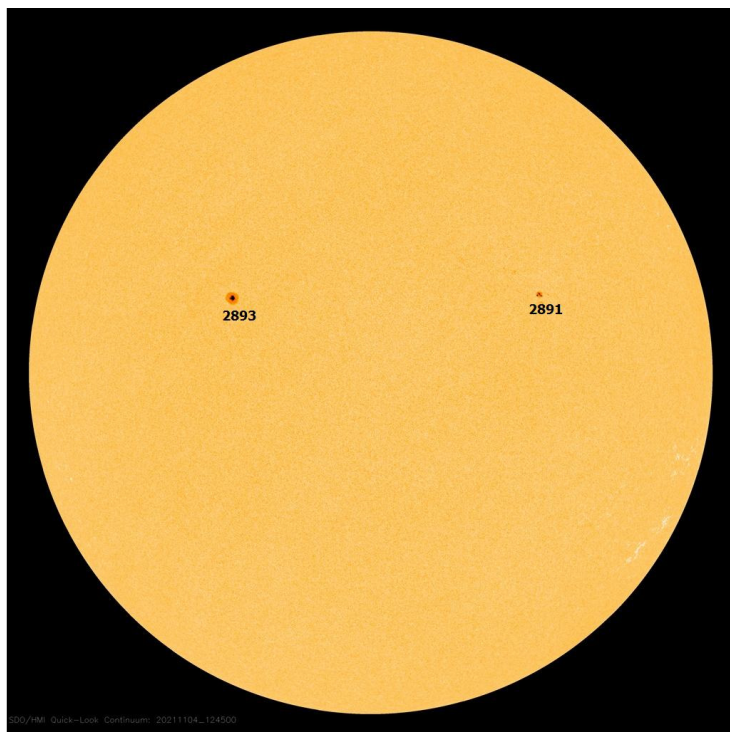


04 ноември 2021г/ 17ч30мин: Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята "удари" 800 км/с: Мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) **(***!!!***)**

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа слънчевата активност е ниска. Активната област 2887, която вече се намира зад югозападния край на слънчевия диск генерира снощи около 23ч20мин българско време слабо изригване (C5.2). Изригването бе съпроводено от изхвърляне на коронална маса (CME). Движението на слънчевия плазмен облак е насочено силно встрани от посоката към Земята и следователно не е геоефективно. Друго слабо изригване (C3.5) достигна максимума си днес, около 13ч българско време. Източникът му се намира зад югоизточния край на слънчевия диск и ще стане видим за земните наблюдатели в рамките на следващите 24-48 часа. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около B2.5.

На слънчевия диск се виждат 2 групи петна (2891 и 2893). Те са в северното полукълбо. Те са еруптивно спокойни. 2891 е слаб потенциален източник на изригвания със средна мощност (клас M). Няма потенциални източници за големи (клас X) както и за протонни (СЕЧ) ерупции (SPE- събития).



Слънчевият диск на 04 ноември 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 41 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 25 (по данни от 18 наблюдения). Волфовото число е 12 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 89.

Слънчевата активност днес, утре и на 06 ноември ще бъде предимно между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M е по 5% на ден, а за големи изригвания от клас X както и за нови протонни (СЕЧ) ерупции тя е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 06 ноември ще бъде между 85 и 100.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалите 24 часа Земята се срещна с облак слънчева коронална маса (СМЕ), изхвърлен на 01 ноември от Слънцето в резултат на M1.5 изригване от активната област 2887. Изглежда, че върху магнитосферата на Земята се получи комбиниран ефект на взаимодействие от него и високоскоростния поток на слънчевия вятър, свързан със северната полярна слънчева коронална дупка, който действаше върху нашата планета от вчера. Впоследствие (много вероятно) допълнителен ефект оказа и втори слънчев плазмен облак, който бе изхвърлен от Слънцето в резултат от M1.7- изригване в активната област 2891 на 02 ноември. Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята допълнително нарастна спрямо вчера, достигайки днес по обяд българско време стойност от около 800 км/с. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -20 и +20nT. В момента Vz е около 0nT. В резултат на тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство геомагнитната обстановка се активизира до ниво на мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; G3) **(***!!!***)**, продължаваща вече 18 часа! Същата е най-голяма за настоящия 25-ти слънчев цикъл (SC25).

Силно активната обстановка в околоземното космическо пространство ще продължи до края на деня, както и утре, но с тенденция към бавно успокояване. То ще продължи и на 06 ноември. За утре се очаква максимално ниво на геомагнитна активност от бал G2 (Kp=6) **(***!!!***)**, а на 06 ноември са възможни епизоди с планетарни геомагнитни смущения (Kp=4).

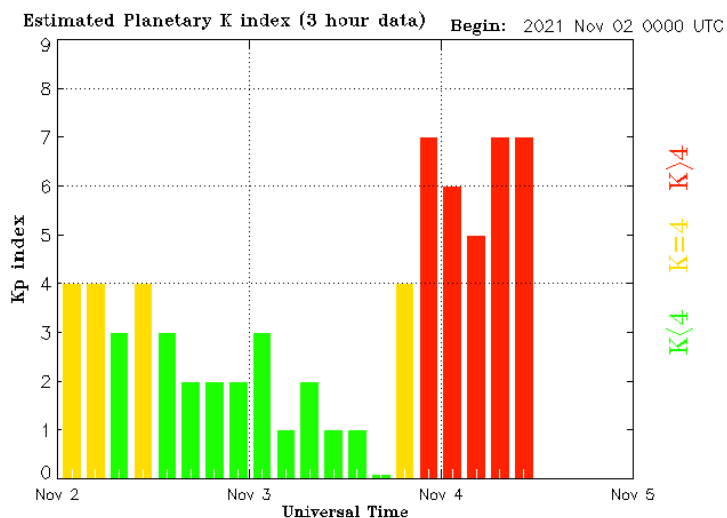
ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка се активизира от спокойна/смутена до продължителна мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; G3) **(***!!!***)**. Моментите на нейните фази (в българско време) са както следва:

20ч-23ч: планетарно геомагнитно смущение (Kp=4)
23ч-02ч : мощна планетарна буря (Kp=7; G3)
02ч-05ч: средна планетарна буря (Kp=6;G2)
05ч-08ч: слаба планетарна буря (Kp=5;G1)
08ч-14ч: мощна планетарна буря (Kp=7; G3)
14ч-17ч: средна планетарна буря (Kp=6;G2)

Над България също беше наблюдавана продължителна местна геомагнитна активност. Нейните основни фази са:

- 20ч–23ч: слаба буря (K=5)
- 23ч–05ч: средна буря (K=6)
- 05ч–08ч: геомагнитно смущение (K=4)
- 08ч–11ч: слаба буря (K=5)
- 11ч–14ч: средна буря (K=6)
- 14ч–17ч: геомагнитно смущение (K=4)



3-часовият среднопланетарен Kp-индекс за интервала 02-04 ноември 2021г (NOAA/SWPC)

Очакват се съобщения за наблюдавана аврорална активност над полярните райони на Земята.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше завишен. Същият достигна ниво на слаба радиационна буря (S1) призори около 05ч българско време, след което започна да спада.

Геомагнитната обстановка утре ще бъде между активна и планетарна буря със средна мощност (Kp=6;G2), а на 06 ноември – между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за утре е 35%, а за 06 ноември е 40%. Вероятността за слаба буря на средни ширини (K=5) за утре е 25%, а за 06 ноември е 20%. Вероятността за геомагнитна буря със средна или по-голяма мощност (K=>6) на средни ширини за утре и за 06 ноември е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (04 -06 ноември) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV;СЕЧ) на геостационарна орбита ще отслабва с тенденция утре и на 06 ноември да се установи на нива, близки до обичайния фон.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2021-11-04/17ч30мин (UT = 14h30min)