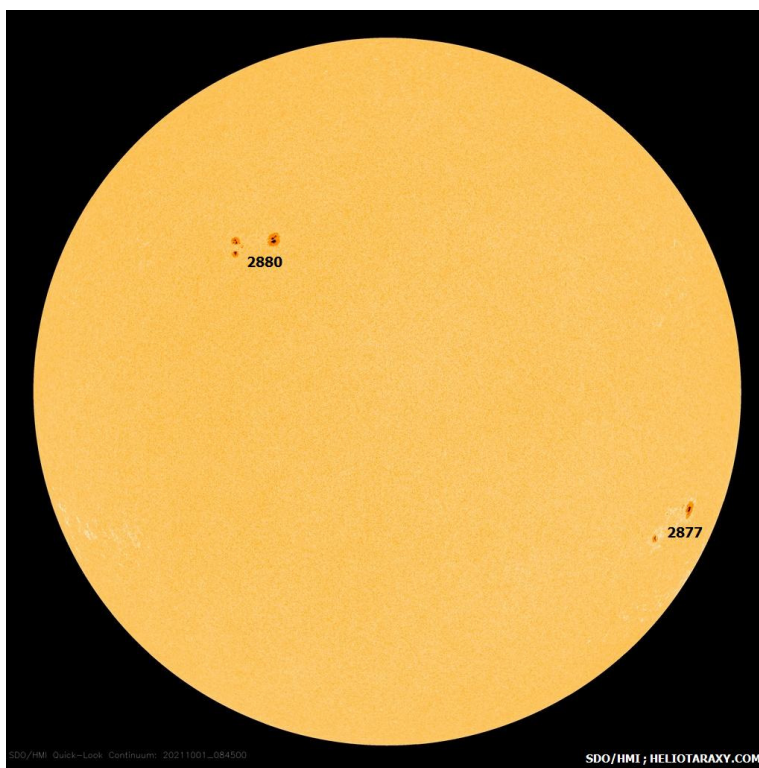


01 октомври 2021г/13ч30мин: Параметрите на слънчевия вятър и ММП в околностите на Земята достигнаха активни нива. Планетарно геомагнитно смущение ($Kp=4$)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последните 24 часа беше ниска. Активната област 2877 генерира изригване с мощностен показател C1.2. То достигна максималната си фаза вчера около 15ч45мин българско време. През последните часове средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около B1.7. Не са наблюдавани нови изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 2 групи петна. По площ двете групи петна са приблизително равни. През последните 24-36 часа се наблюдават признаци на разпадане на 2877 – увеличава се разстоянието между водещата и опашната част на групата петна, а малките петна помежду има са вече почти изчезнали. И двете области имат слаб потенциал за изригвания от средния мощностен клас M, . Няма потенциални източници големи изригвания от мощностен клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 01 октомври 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 46 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 35 (по данни от 12 наблюдения). Волфовото число е около 25 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 95.

Слънчевата активност днес, утре и на 03 октомври ще бъде предимно ниска. Вероятността за средни по мощност изригвания от клас М е средно по 5% на ден. Потенциални техни източници са областите AR12877 (2877) и AR12880 (2880). Вероятността за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 03 октомври ще бъде около 95.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство се активизира под влияние на преминаващ покрай нея слънчев плазмен облак (СМЕ). Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята нарастна от ~400 км/с вчера рано следобяд до около 550–600 км/с през нощта и тази сутрин. В момента тя е ~520 км/с. Вертикалната компонента B_z на междупланетното магнитно поле (ММП) достигна максимална отрицателна стойност от -10nT снощи около 22ч българско време, след което бързо знакът ѝ се обърна и достигна $+10\text{nT}$. Колебанията на B_z впоследствие се установиха в диапазона между -7 и $+5\text{nT}$. В момента B_z е около -1nT . Тази активна обстановка в околоземното космическо пространство предизвика два епизода с планетарно геомагнитно смущение ($K_p=4$).

Днес през останалата част от деня обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде между смутена и активна. С отдалечаването на слънчевия плазмен облак (СМЕ) от нашата планета утре и на 03 октомври ще настъпи постепенно успокояване на параметрите на слънчевия вятър и ММП.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и активна. Два епизода с планетарно геомагнитно смущение ($K_p=5$) имаше снощи между 21–24ч и днес 09–12ч българско време. Слаба местна буря ($K=5$) имаше снощи над България в интервала 21–24ч.

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

Геомагнитната обстановка днес ще бъде между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G1$) (*****!!!*****), утре – между смутена и активна, а на 03 октомври – между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения ($K=4$) на средни ширини е 40% за утре и 25% за 03 октомври. Вероятността за слаба геомагнитна буря ($K=5$) на средни ширини за днес е 30%, за утре е 25%, а за 03 октомври е 5%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини ($K=6$) е по 5% на ден за днес и утре, а за 03 октомври е около и под 1%

В рамките на 3-дневната прогноза (01 – 03 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.