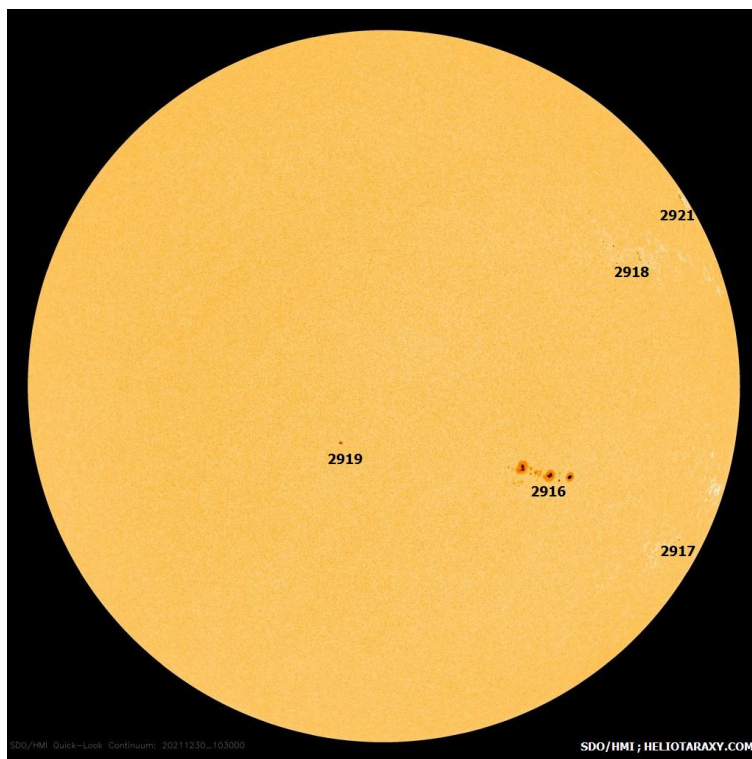


30 декември 2021г/19ч30мин: *Бърз спад на слънчевата активност*

През последните 24 часа слънчевата активност е много ниска. Всички регистрирани колебания на слънчевия рентгенов поток са в границите на В-диапазона, като средното му ниво е около В2.6. Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 5 групи петна. Всички те са стабилни или в процес на разпадане. По площ и брой преобладават петната в южното полукълбо. Най-голямата група там е 2916 (магнитен клас "бета"). Нейната област, както и тази на 2918 в северното полукълбо имат слаб потенциал за изригвания със средна мощност (клас М). Няма потенциални източници за големи изригвания (клас Х), както и за протонни (СЕЧ) ерупции (SPE-събития).



*Слънчевият диск на 30 декември 2021г (SDO/HMI)*

Боулдърското число е 79 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 68 (по данни от 12 наблюдения). Волфовото число е около 57-58 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 111.

Слънчевата активност утре и на 01 януари ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 15% на ден, а за големи изригвания от клас Х, както и за протонни ерупции (SPE-явления) е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 01 януари ще бъде между 105 и 110.

## СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята нарастна от около 350 км/с вчера следобяд до ~480 км/с днес между 15ч и 17ч българско време. След това тя се установи около ниво 420–430 км/с. Вертикалната компонента  $V_z$  на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в доста широк диапазон – между  $-8$  и  $+12$  nT. В момента  $V_z$  е около 0 nT. Това поведение на параметрите на слънчевия вятър и ММП по наше мнение е указание за смесено влияние на високоскоростен поток на слънчевия вятър (СН HSS- ефект), свързан със слънчева коронална дупка в геоэффективна позиция и преминаващ покрай Земята силно размит слънчев плазмен облак (СМЕ).

Обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство днес, утре и на 01 януари ще бъде между спокойна и смутена и/или активна поради СН HSS- ефекти, свързани с малки слънчеви коронални дупки с положителна магнитна полярност, които последователно ще заемат геоэффективни позиции.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и смутена. Местни геомагнитни смущения ( $K=4$ ) имаше над някои райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Геомагнитната обстановка утре и на 01 януари ще е между спокойна и смутена и/или активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ( $K=4$ ) за утре и за 01 януари е по 20% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ( $K=5$ ) е по 5% на ден за утре и за 01 януари.

В рамките на 3-дневната прогноза (30 декември – 01 януари) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора  
2021-12-30/19ч30мин (UT = 17h30min)