

18 май 2021г/14ч30мин: Нова активна област (AR12824) на североизточния край на слънчевия диск. Планетарно геомагнитно смущение (Kp=4)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Новоизгрялата активна област 2824 (AR12824) генерира импулсно слабо изригване (C1.1) днес при зори около 05ч българско време. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове е около A7 (по данни от спътника GOES-16). Не са наблюдавани нови изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

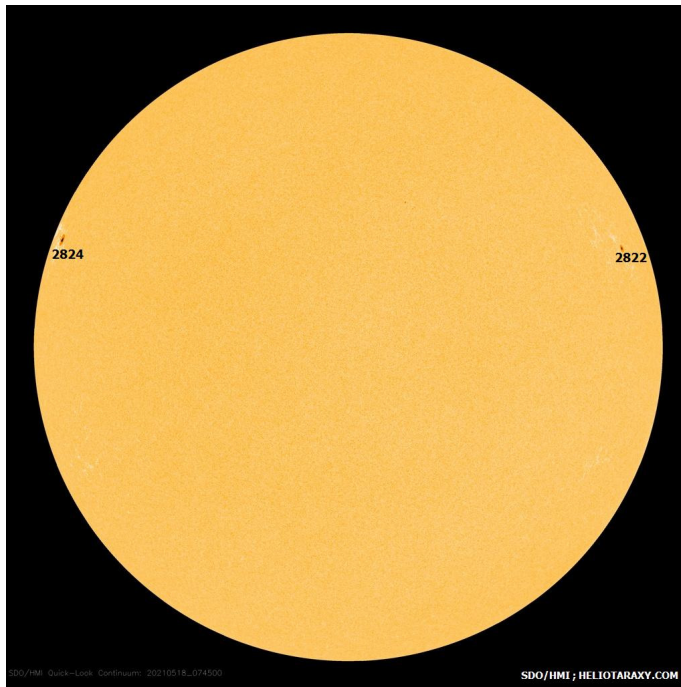


Активната област AR12824 (2824) в бяла светлина на 18 май 2021г (SDO/HMI)

На слънчевия диск се виждат две групи петна. И двете са в северното полукълбо. Те са старата група 2822 (магнитен клас "алфа") и новоизгрялата 2824 (магнитен клас "бета"), която е близо до североизточния край на слънчевия диск. Същата има потенциал за слаби изригвания от клас C. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.

Боулдърското число е 11 (по данни от предната нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 27 (по данни от 24 наблюдения). Волфовото число е 22 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 75.

Слънчевата активност днес, утре и на 20 май ще бъде ниска. Потенциални източници за слаби изригвания (клас C) са активните области 2822 и 2824. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M, с голяма мощност (клас X), както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 20 май ще бъде около 75.



Слънчевият диск на 18 май 2021г (SDO/HMI)

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа по данни от спътника ACE скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 320–420 км/с. В момента тя е около 360 км/с. Вертикалната компонента V_z на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между -10 и $+5nT$. В момента тя е около $+2nT$.

Поради очаквания ефект от превинаването покрай Земята на два облака слънчева коронална маса (СМЕ), изхвърлени от Слънцето на 13 и 14 май в добавка към влиянието от слънчевата коронална дупка CH59 обстановката в околоземното космическо пространство ще остане активна днес и утре. Относително успокояване ще настъпи на 20 май. Вследствие на това днес и утре ще има условия за значителна геомагнитна активност. Специално за днес е възможна и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**. Утре ще има условия за планетарни геомагнитни смущения (Kp=4). Такива са възможни, макар и с по-ниска вероятност и на 20 май.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и активна. Планетарно геомагнитно смущение е регистрирано днес сутринта между 06ч и 09ч българско време. Над Бъгаия геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Геомангнитната обстановка за днес ще бъде между смутена и слаба планетарна геомангнитна буря ($K_p=5; G1$) **(***!!!***)**, а утре и на 20 май – между смутена и активна. Вероятността за геомангнитни смущения на средни ширини ($K=4$) е 30% за утре и 20% за 20 май. Вероятността за слаба геомангнитна буря на средни ширини ($K=5$) е 25% за днес, 15% за утре и 5% за 20 май. Вероятността за средно мощна геомангнитна буря на средни ширини ($K=6$) е 5% за днес и около и под 1% за утре и за 20 май.

В рамките на 3-дневната прогноза (18 – 20 май) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора
2021-05-18/14ч45мин (UT = 11h45min)