

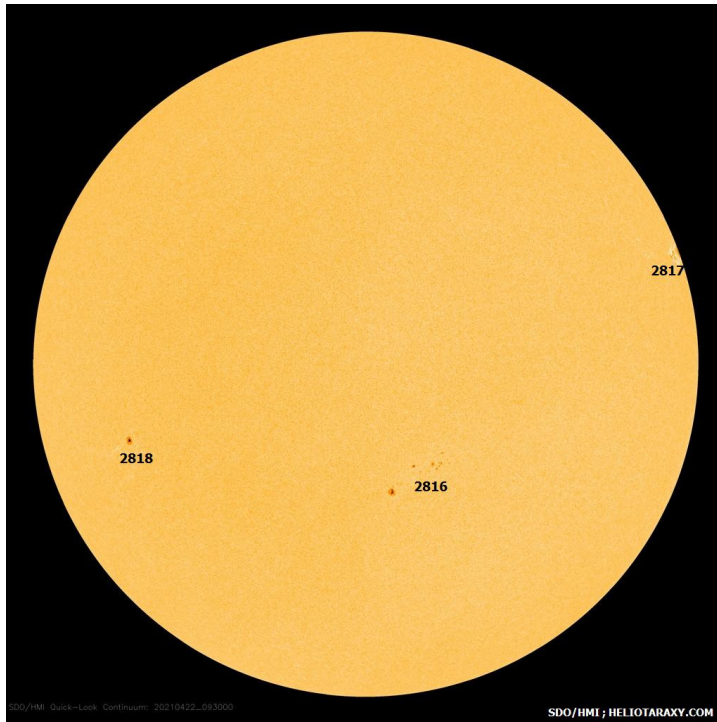
22 април 2021г/17ч45мин: 25-ти слънчев цикъл "набира скорост":
Серия от C-клас изригвания в слънчевите активни области 2816
и 2817

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Серия от 6 слаби изригвания (клас C) генерираха активните области 2816 в южното и 2817 в северното полукълбо на Слънцето. Най-значимото измежду тях достигна максималната си фаза (C3.8) тази сутрин в 07ч10мин. Негов източник беше активната област 2816. Това изригване беше съпроводено с радиоизбухвания от II и IV тип. Радиоизбухванията от II тип се считат за надеждни индикатори за изхвърляния на коронална маса (CME), докато тези от IV тип – за генериране на протони с енергии над 10 MeV (SEP; слънчеви енергетични частици). През последните часове се наблюдава много слабо нарастване на потока на SEP в околностите на Земята, което е косвен индикатор, че има някаква вероятност слънчев плазмен облак е насочен, поне частично към нашата планета. Засега обаче липсват данни от коронографските наблюдения на борда на спътника SOHO. Слънчев плазмен облак (CME) беше изхвърлен от Слънцето и вчера сутринта около 07ч15мин българско време, което е свързано с C1.6- изригване в областта 2817. В момента се изследва движението на споменатите слънчеви плазмени облаци. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток през последните часове беше около B4.5 (по данни от спътника GOES-16).

На слънчевия диск се виждат 3 регистрирани групи слънчеви петна. Преобладава петнообразуването в южното полукълбо. Там са групите AR12816 (2816) и AR12818 (2818). На север от екватора е AR12817 (2817). Тя ще залезе зад западния край на слънчевия диск през следващите 24-36 часа. Общата площ на петната в групите 2817 е малко по-голяма от общата площ на групите 2816 и 2818. Магнитеият клас на областите 2816 и 2817 е "бета", а на 2818 е "алфа". Областта 2817 е слаб потениален източник за изригвания от средния мощностен клас M. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас X, както и за протонни (SEP) ерупции.

Боулдърското число е 47 (по данни от предната нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес следобяд е 43 (по данни от 28 наблюдения). Волфовото число е 36 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 78.



Слънчевият диск на 22 април 2021г (SDO/HMI)

Слънчевата активност днес, утре и на 24 април ще бъде между много ниска и умерена. Вероятността за изригвания със средна мощност от клас M е 10% за днес, 5% – за утре и около и под 1% за 24 април. Вероятността за изригвания с голяма мощност (клас X), както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 24 април ще бъде около 78–80.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

По данни от спътника ACE през последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 420–500 км/с с тенденция към спадане. В момента тя е около 420 км/с. Вертикалната компонента V_z на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -4 и $+3nT$. В момента тя е около $+2nT$.

С изместването на коронална дупка (СН46) от геоефективна позиция нейното влияние върху параметрите на слънчевия вятър и ММП в околностите на Земята ще продължи да отслабва. Ето защо днес и утре през по-голямата част от деня се очаква предимно спокойна геомагнитна обстановка. Ново активизиране ще настъпи утре вечер във връзка с преминаването на слънчевата коронална дупка СН47 в геоефективна позиция.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита показва много слабо нарастване през последните часове, но все пак остана много близо до нивото на обичайния фон.

Геомагнитната обстановка днес ще бъде спокойна, а утре и на 24 април – между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) е 15% за днес и по 40% наден за утре и за 24 април. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) е около и под 1% за днес и по 15% на ден за утре и за 24 април.

В рамките на 3-дневната прогноза (22 – 24 април) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2021-04-22/17ч45мин (UT = 14h45min)