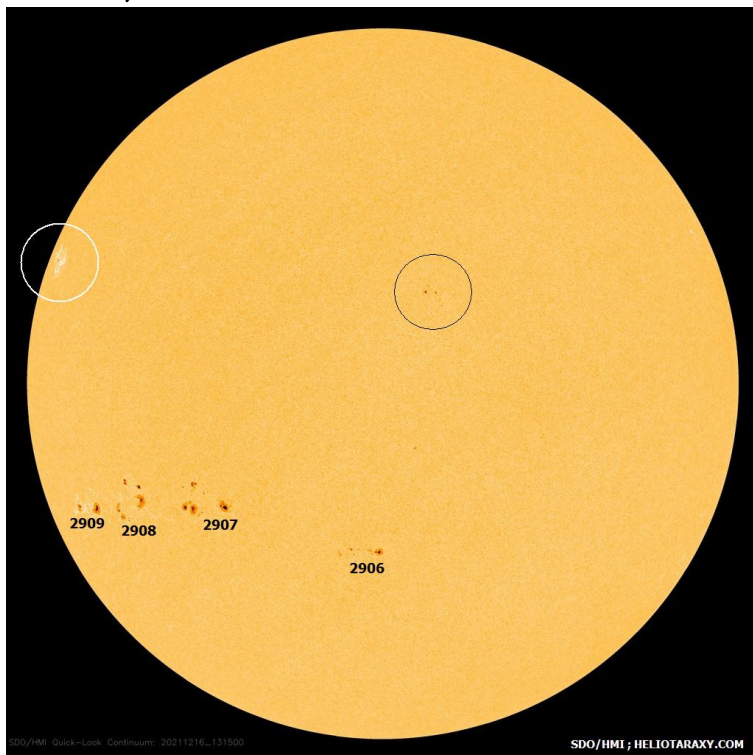


16 декември 2021г/17ч30мин: *Общо 7 групи петна на слънчевия диск и над 15 изригвания от мощностен клас C*

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа слънчевата активност беше ниска. Бяха регистрирани над 15 изригвания от слабия мощностен клас C, а техни източници бяха активните области 2906, 2907 и 2909. Сред тях се откроява изригване с мощностен показател C8.1 в областта 2907. То достигна своя максимум вчера около обяд в 12ч31мин българско време. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е ~ C1.7. Днес сутринта е регистрирано изхвърляния на коронална маса (CME), чиято начална скорост (по данни от свързаните с тях радиоизбухвания) е ниска (~ 310 м/с). То е свързано с C1.3-изригване в областта 2909 около 06ч сутринта българско време. Анализът на движението на слънчевия плазмен облак показва, че вероятността същия да достигне до Земята е ниска, но не бива да се изключва съвсем.

На слънчевия диск се виждат общо 7 групи петна. По обща площ и брой петна преобладава петнообразуването в южното полукълбо, където са областите 2905, 2906, 2907, 2908 и 2909. В северното полукълбо е регистрираната днес група 2910, както и още една близо до североизточния край на слънчевия диск. Засега тя все още няма официален номер. Областта 2905 е от магнитен клас "алфа", а 2907 е от клас "бета-гама". Всички останали номерирани области са от клас "бета". Областта всички регистрирани области са слаби потенциални източници за изригвания със средна мощност (клас M). Областта 2907 е слаб потенциален източник и за големи изригвания от клас X. Засега няма потенциални източници за протонни (СЕЧ) ерупции (SPE-събития).



*Слънчевият диск на 16 декември 2021г (SDO/HMI)*

Боулдърското число е 70 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 98 (по данни от 15 наблюдения). Волфовото число е 90 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 103.

Слънчевата активност днес, утре и на 18 декември ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M е по 15% на ден, а за големи изригвания от клас X е по 5% на ден. Вероятността за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Възможни са слаби радиосмущения в мегагерцовия и гигагерцовия диапазони, свързани с еруптивната активност най-вече на областта 2907. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 18 декември ще бъде между 100 и 105.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на слънева коронална дупка (СН32) с отрицателна полярност скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята през последните 24 часа беше в диапазона 480–550 км/с. В момента тя е около 480 км/с. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -5 и +8nT. В момента Vz е около +2nT.

Днес, утре и на 18 декември параметрите на слънчевия вятър и ММП постепенно ще се установят в спокойните си диапазони. Поради това днес и утре се още ще има условия и за местни геомагнитни смущения (K=4) над отделни райони на Земята. На 18 декември геомагнитната обстановка ще е спокойна.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и смутена. Местни геомагнитни смущения (K=4) беше над някои райони на Земята. Над България имаше геомагнитно смущение вчера между 17ч и 20ч българско време.

Потоъкът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до обичайния фон.

Геомагнитната обстановка днес и утре ще е между спокойна и смутена, утре – спокойна, а на 18 декември – предимно спокойна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) е 25% за днес, 15% – за утре и 10% за 18 декември. Вероятността за слаба буря на средни ширини (K=5) е по 5% за днес и утре и около и под 1% за 18 декември.

В рамките на 3-дневната прогноза (16 – 18 декември) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон.

HELIOТА@AXY.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2021-12-16/18ч00мин (UT = 16h00min)