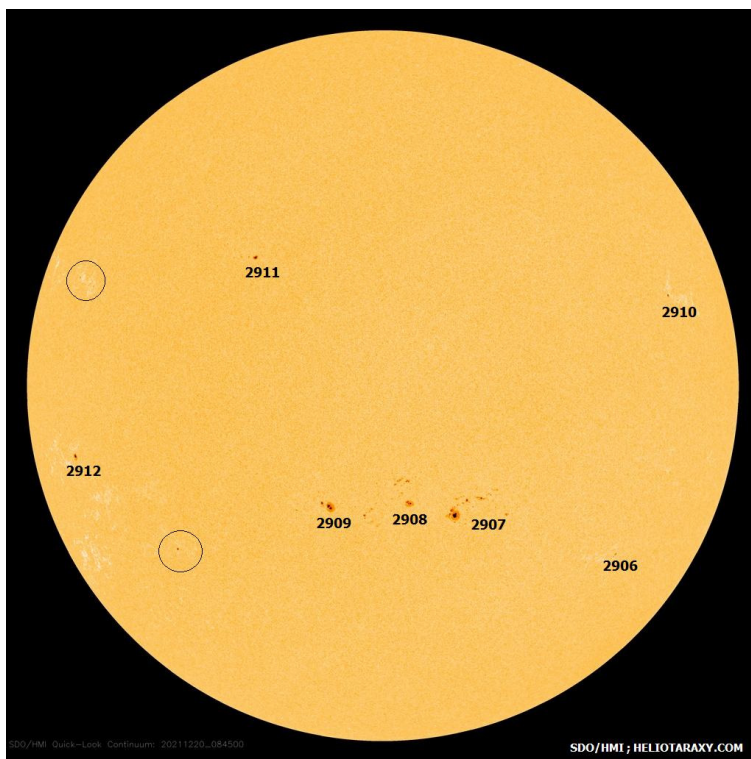


20 ноември 2021г/14ч30мин: Седем номерирани групи петна на слънчевия диск. *СН HSS-ефект и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1)*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа слънчевата активност беше ниска. Регистрирани са няколко изригвания в ниската част на С-диапазона (<C5.0). Техни източници са активните области от южното полукълбо (AR12907, AR12908 и AR12909). Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около B6. Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 7 групи петна. По общ брой и площ преобладават петната в южното полукълбо. Там са групите от обширния "активен кластер" AR12907- AR12908 - AR12909, както и двете по-малки групи AR12906 (2906) и новорегистрираната група AR12912 (2912). В северното полукълбо са групите AR12910 и AR12911. Потенциални източници са изригвания със средна и/или голяма мощност (класове М и X) а областите AR12907 (2907) (от магнитен клас "бета-гама") и AR12908 (2908). Те са и слаби потенциални източници за протонни (СЕЧ) ерупции (SPE- събития).



Слънчевият диск на 20 декември 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 108 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 115 (по данни от 8 наблюдения). Волфовото число е около 80 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 115.

Слънчевата активност днес, утре и на 22 декември ще бъде между ниска и умерена. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 25% на ден, а за големи изригвания от клас Х и протонни ерупции (SPE-явления) е по 5% на ден. Възможни са слаби радиосмущения в мегагерцовия и гигагерцовия диапазони, свързани с еруптивната активност най-вече на областите 2907 и 2908. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 22 декември ще бъде около 115.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на СН -HSS ефект, свързан със слънчевите коронални дупки СН35 и СН36 през последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята нарастна от 400 до 550–600 км/с. В момента тя е около 510 км/с. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) вчера вечер българско време спадна до около -20nT, а след полунощ се успокои и се колебаеше в диапазона между -2 и +5nT. В момента Vz е около +3nT. Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство създаде сноши условия за слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5;G1)

Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство допълнително ще се дестабилизира през нощта и утре, което е свързано с голямата коронална дупка СН35, а на 22 декември тя постепенно ще се успокоява. Поради това утре и на 22 декември ще има условия за епизоди с планетарни геомагнитни смущение (Kp=4) и слаби бури (Kp=5;G1) **(***!!!***)**.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и епизод със слаба планетарна буря (Kp=5;G1) **(***!!!***)** през нощта между 23ч и 02ч българско време. Вчера между 17ч и 23ч, както и днес между 11ч и 14ч българско време имаше епизоди с планетарни геомагнитни смущение (Kp=4). Над България геомагнитната обстановка беше смутена (K=4) между 17ч и 23ч, а местна слаба буря (K=5) имаше между 23ч и 02ч.

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

Геомагнитната обстановка утре ще е между смутена и слаба планетарна буря (Kp=5;G1) **(***!!!***)**, а на 22 декември – между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за утре е 30%, а за 22 декември е 25%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) е 15% за утре и 5% за 22 декември. Днес и утре над полярните райони на Земята ще има условия за аврорална активност.

В рамките на 3-дневната прогноза (20 - 22 декември) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон.

HELIOТА@АХУ.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2021-12-20/14ч30мин (UT = 12h30min)