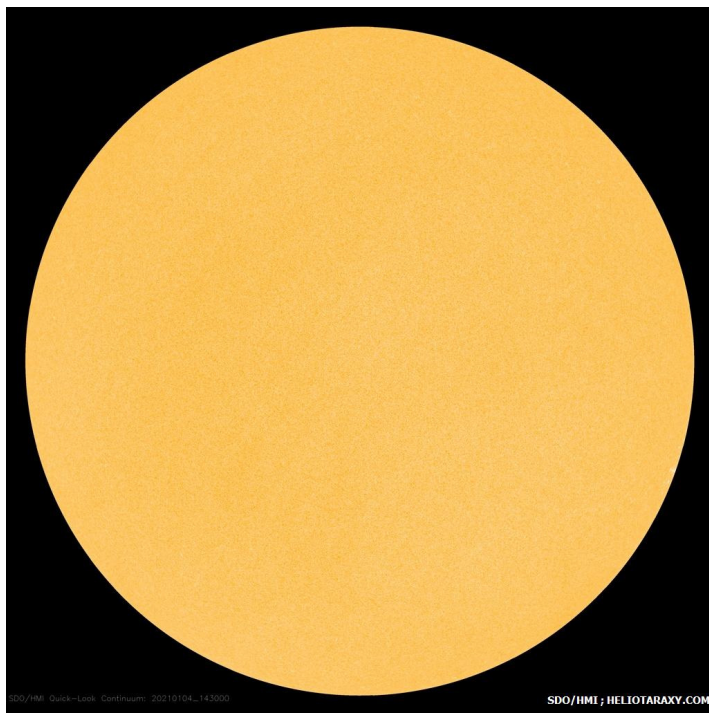


04януари2021г/18ч00мин: *Сложна за прогнозиране хелио – геофизична обстановка за 05 и 06 януари*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Базисното ниво на слънчевия рентгенов поток е около А5-А6 (по данни от спътника GOES-16). Две изхвърляния на коронална маса (СМЕ) се движат заедно по посока на Земята. Това стана след като едното от тях, изхвърлено от Слънцето на 01 януари застигна второто, регистрирано на 02 януари, но движещо се с по-малка скорост. Освен това при движението си, новият "окрупнен" слънчев плазмен облак се движи в сектор на междупланетното пространство с висока скорост на слънчевия вятър, чийто източник е слънчевата коронална дупка (СН11?). Последната е с отрицателна магнитна полярност. Това прави много сложна прогнозата за хелио-геофизичната обстановка за утре и за 06 януари.

На слънчевия диск не се виждат петна. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 04 януари 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 0 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес следобяд е 0 (по данни от 10 наблюдения). Волфовото число е 0. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 80.

Слънчевата активност днес, утре и на 06 януари ще бъде много ниска. Вероятността за изригвания със средна мощност от клас М, с голяма мощност (клас Х), както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 06 януари ще бъде около

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър беше в диапазона 280–340 км/с като се наблюдаваха многобройни хаотични колебания. В момента тя е ~ 320 км/с (по данни от спътника ACE). Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между -5 и $+5nT$. В момента B_z е приблизително равна на $+3nT$.

Днес параметрите на слънчевия вятър и ММП в околностите на Земята ще бъдат в спокойните си диапазони и геомагнитната обстановка също ще бъде спокойна. Утре Земята ще пресече секторна граница на ММП и ще попадне в зона с висока скорост на слънчевия вятър, чийто източник е слънчева коронална дупка с отрицателна полярност (СН HSS-ефект). Това ще създаде условия за епизоди с планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$). След това (най-вероятно) през нощта на 05 срещу 06 януари до Земята ще достигне облак слънчева коронална маса (СМЕ), което ще предизвика слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G1$) **(***!!!***)**.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) на геостационарна орбита беше в рамките на обичайния фон.

Геомагнитната обстановка днес ще е спокойна, утре – между спокойна и активна, а на 06 януари – между активна и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G1$) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) е 10% за днес, 30% за утре и 40% за 06 януари. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) е около и под 1% за днес, 10% за утре и 25% за 06 януари. Вероятността за средна по мощност геомагнитна буря на средни ширини ($K=6$) е около и под 1% за днес и утре и около 5% на 06 януари.

В рамките на 3-дневната прогноза (04– 06 януари) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.