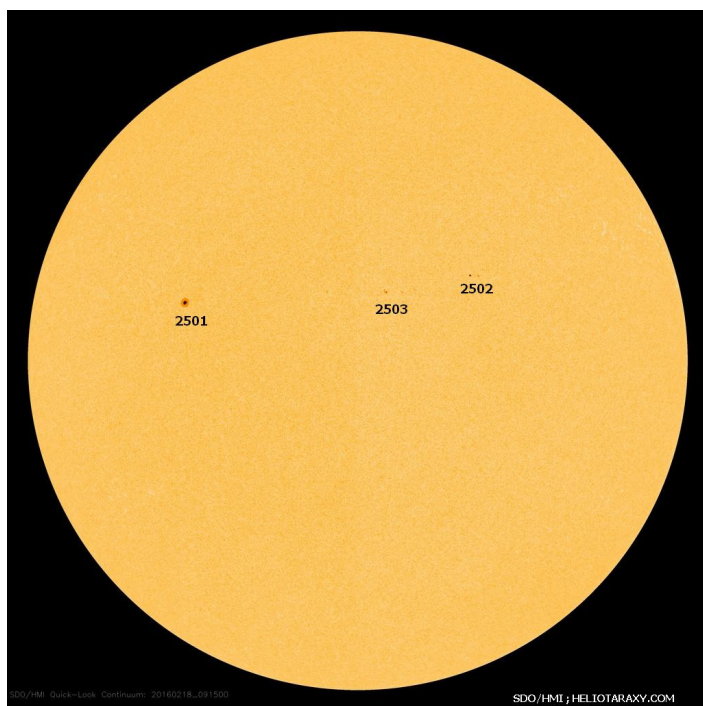


18 февруари 2016г/13ч45мин: Сериозен спад в нивото на слънчевата активност от сутре. Геомагнитната буря продължи и през изминалата нощ

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска . Намиращата се вече непосредствено зад западния край на слънчевия диск активна област 2497 генерира десетина изригвания от слабия мощностен клас C. Двете най-значими измежду тях са с мощностни показатели C7.4 и C7.2. C 7.4-изригването, което стана вчера вечерта около 20ч българско време се свързва едно изхвърляне на коронална маса (CME) близо до западния край на слънчевия диск. Вероятността то да засегне макар и с периферията си Земята е почти пренебрежима, но анализът на данните продължава. "Базисното" (фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток е около B6.

На слънчевия диск има 3 групи петна (2501,2502 и регистрираната през последните часове 2503).Групата петна 2497 вече е непосредствено зад западния край на слънчевия диск. За днес тя все още остава потенциален източник за нови изригвания от средния мощностен клас M, а освен това би могла да генерира и протонна (СЕЧ) ерупция. През следващите два дни областта 2497, окончателно ще се отдалечи от западния лимб и това ще прекрати възможността от Земята да бъде наблюдавана нейната еруптивна активност. Областите 2501, 2502 и 2503 са магнитно спокойни.



Слънчевият диск на 18 февруари 2016г (SDO)

Боулдърското число е 60 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 39 (по данни от 10 наблюдения). Волфовото число е около 25-26. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 97.

Слънчевата активност днес ще бъде между ниска и умерена, а утре и на 20 февруари ще е много ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за днес е 30%, а за утре и за 20 февруари е пренебрежима. Вероятността за голямо изригване от клас X е пренебрежима за всеки един от трите дни. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е 10% за днес, а за утре и за 20 февруари е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 20 февруари ще бъде около 95. Днес все още са възможни слаби или средни радиосмущения, свързани с еруптивния потенциал на областта 2497.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие Земята остана в зоната на действие на приекваториалния край на южната полярна слънчева коронална дупка CN55, която е с отрицателна (южна) полярност. Скоростта на слънчевия вятър беше завишена и с намираше в диапазона 550–650 км/с. В момента тя е около 640 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между  $-8\text{nT}$  и  $+7\text{nT}$ . Преобладаваха периодите с отрицателна (южна) полярност. Завишената скорост на слънчевия вятър в комбинация с преобладаващо отрицателния знак на Vz поддържаха условия за значителна геомагнитна активност, която между 23ч и 02 българско време достигна до геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

Днес и утре скоростта на слънчевия вятър в околността на Земята ще остане завишена. С излизането на Земята от зоната на действие на слънчевата коронална дупка CN55 на 20 февруари скоростта ще спадне до по-спокойни нива (между 400 и 500 км/с). Ето защо утре геомагнитната активност ще бъде все още значителна – до планетарна геомагнитна суббуря (Kp=4). На 20 февруари ще има условия само за местни геомагнитни смущения над отделни райони на Земята.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна и достигна до ниво на планетарна буря със средна мощност (Kp=6; G2) снощи между 23ч и 02ч българско време. По същото време над България геомагнитната обстановка се активизира до ниво на слаба местна буря (за станция Панагюрище K=5).

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

Днес геомагнитната обстановка ще е активна, включително до ниво на планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Утре тя ще е между спокойна и активна, а на 20 февруари ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 25%, а за 20 февруари е 20%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) е по 5% на ден за утре и за 20 февруари.

В рамките на 3-дневната прогноза (18 – 20 февруари) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. За днес има малка вероятност

за неговото покачване в резултат от евентуална протонна (СЕЧ) ерупция от слънчевата активна област 2497. Вероятността за радиационна буря за днес е малка, а за утре и за 20 февруари е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора  
2016-02-18/13ч45мин (UT=11ч45мин )