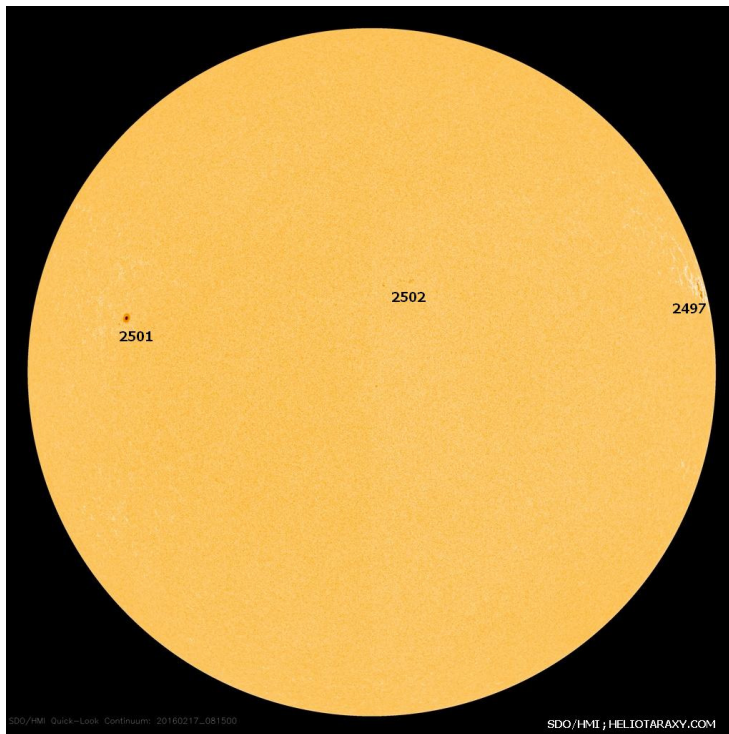


17 февруари 2016г/12ч15мин: Слънчевата коронална дупка CN55 предизвика планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска . Намиращата се близо до западния край на слънчевия диск активна област 2497 генерира 10-12 изригвания от слабия мощностен клас C. Сред тях се откроява изригване със "суб-средна" мощност (C9.4), чийто максимум беше достигнат тази сутрин приблизително в 7ч българско време. "Базисното" (фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток е около B6-B7. През последното денонощие не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята .

На слънчевия диск има 3 групи петна (2497, 2501 и регистрираната през последните часове 2502). Групата 2497 заема приблизително 200 милионни части от слънчевия диск. Включва около 15 петна. Тя запазва сложната си магнитна структура и най-високия магнитен клас "бета-гама-делта". Областта 2497 е потенциален източник за нови изригвания от средния мощностен клас M, а освен това би могла да генерира и протонна (СЕЧ) ерупция. През следващите 48 часа областта 2497 ще се скрие зад западния край на слънчевия диск , което ще доведе до рязко спадане на наблюдаваната от Земята еруптивна слънчева активност. Областите 2501 и 2502 са магнитно спокойни.



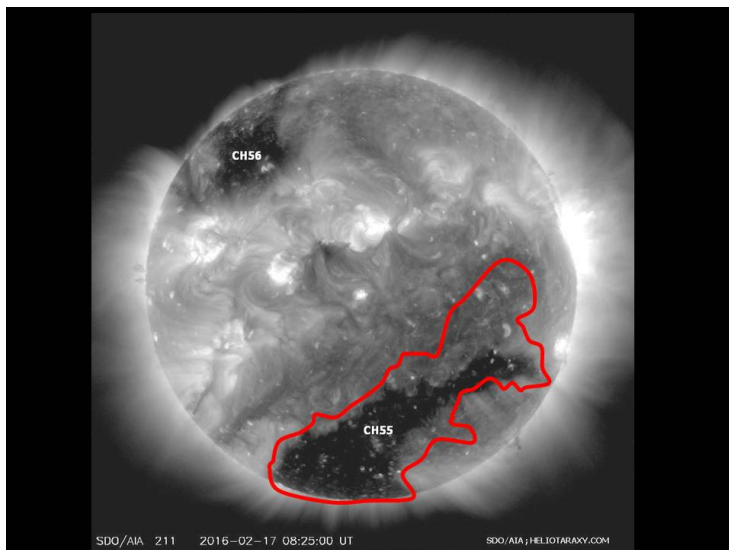
Слънчевият диск на 17 февруари 2016г (SDO)

Боулдърското число е 49 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 41 (по данни от 4 наблюдения). Волфовото число е около 27–28. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 102.

Слънчевата активност днес и утре ще бъде между ниска и умерена, а на 19 февруари ще е много ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 30% на ден за днес и утре. Вероятността за голямо изригване от клас X е пренебрежима за всеки един от трите дни. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е 15% за днес, 10% за утре, а за 19 февруари е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 95, а на 19 февруари – около 90. Днес и утре са възможни слаби или средни радиосмущения, свързани с еруптивния потенциал на областта 2497.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие Земята навлезе в зоната на действие на приекваториалния край на южната полярна слънчева коронална дупка CH55, която е с отрицателна (южна) полярност. Скоростта на слънчевия вятър значително нарастна и беше в диапазона 500–650 км/с. В момента тя е около 580 км/с. Вертикалната компонента (Bz) на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя многобройни колебания в доста широк диапазон (между -15nT и +15nT). Завишената скорост на слънчевия вятър в комбинация с нестабилното поведение на ММП доведоха до продължителна планетарна геомагнитна буря. Тя за кратко достигна средна мощност (Kp=6; G2) **(***!!!***)**.



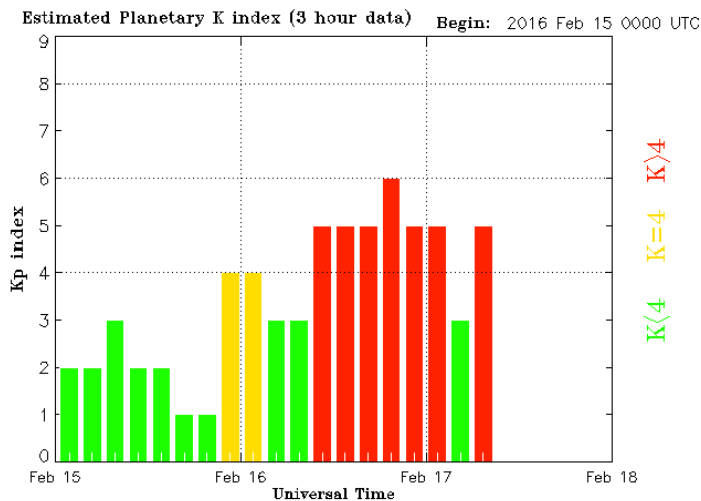
Слънчевите коронални дупки CH55 и CH56 на 17 февруари 2016г (SDO/AIA)

Днес и утре Земята ще продължи да бъде в сектора със завишена скорост на слънчевия вятър (до 600 км/с), чийто източник е слънчевата коронална дупка CH55 с отрицателна полярност (CH

HSS- ефект), а на 19 февруари ще излезе от него. Ето защо и днес ще има условия за слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (***) (***)). За утре и за 19 февруари също се очаква, макар и по-слаба геомагнитна активност – до планетарна суббуря (Kp=4).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна и достигна до ниво на планетарна буря със средна мощност (Kp=6; G2) вчера вечерта между 20ч и 23ч българско време. 3-часовият планетарен Kp-индекс беше равен или по-голям от 5 (слаба буря) общо през 21 от последните 24 часа. Над България геомагнитната обстановка се активизира до ниво на местна буря със средна мощност (за станция Панагюрище K=6) снощи между 20ч и 23ч българско време, а през следващите три часа геомагнитната обстановка беше смутена (K=4).



Updated 2016 Feb 17 09:30:02 UTC NOAA/SWPC Boulder, CO USA
3-часовият планетарен Kp-индекс на 16 и 17 февруари 2016г (SWPC, Boulder)

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

Днес геомагнитната обстановка ще е активна до ниво на малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (***) (***)). Утре тя ще е между смутена и активна, а на 19 февруари ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 30%, а за 19 февруари е 25%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) е 10% за утре, а за 19 февруари тя е 5%. За днес има 5% вероятност за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини (K=6). За утре и за 19 февруари тя е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (17 – 19 февруари) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде предимно близо до обичайния фон. За днес и утре има малка вероятност за неговото покачване в резултат

от евентуална протонна (СЕЧ) ерупция от слънчевата активна област 2497. Вероятността за радиационна буря за днес и утре е малка, а за 19 февруари е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-02-17/12ч15мин (UT=10ч15мин)