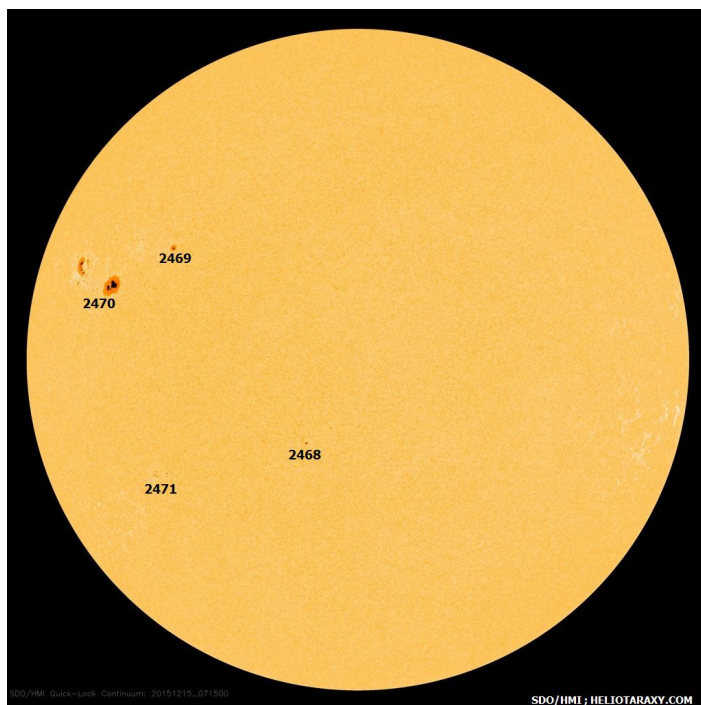


15 декември 2015г/12ч15мин: Слънчевата коронална дупка SN38  
предизвика слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1)

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше нного ниска. Имаше само слаби суб-изригвания от клас В. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около В3-В4. Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 4 групи петна. По обща площ преобладават петната в северното полукълбо. Там са групите 2468 и 2470. В южното полукълбо са групите 2469 и регистрираната снощи 2471. Всички регистрирани области са от магнитни класове "алфа" и "бета". Единственият център, който има потенциал за изригвания от средния мощностен клас М е областта 2470. Същата би могла да бъде (евентуално) и източник на голямо изригване от клас Х. Засега обаче тя е спокойна.



Слънчевият диск на 15 декември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 81 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 62 (по данни от 6 наблюдения). Волфовото число е около 45-46. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 124.

Днес, утре и на 17 декември слънчевата активност ще бъде предимно ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 15%, а за голямо изригване от клас Х е по 5% на ден. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (15, 16 и 17 декември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 17 декември ще бъде около 130. Възможни са слаби или умерени

радиосмущения, свързани с евентуална еруптивна активност от областта 2470.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на слънчевата коронална дупка CN38 (CN HSS-ефект) скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие нарастна от 400 км/с до около 550 км/с. В момента тя е приблизително 540 км/с. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в сравнително широк диапазон (от  $-10\text{nT}$  до  $+10\text{nT}$ ). В момента  $B_z$  е около  $-1.5\text{nT}$ . Завишената скорост на слънчевия вятър в съчетание със значителните отклонения на  $B_z$  в южна посока (отрицателни стойности) предизвика слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ;  $G_1$ ) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

В рамките на 3-дневната прогноза (15-17 декември) скоростта на слънчевия вятър ще остане завишена. Условието за слаба или умерена геомагнитна активност се запазват през целия този период. По-значително успокояване на обстановката се очаква на 17 декември.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие среднопланетарната геомагнитната обстановка беше активна. Снощи между 20ч и 23ч и след това между 2ч през нощта и 8ч сутринта българско време тя достигна до ниво на слаба планетарна геомагнитна буря. ( $K_p=5$ ;  $G_1$ ) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Над България геомагнитната обстановка също беше активна. Между 20ч и 23ч имаше местна геомагнитна буря със средна мощност (за станция Панагюрище  $K=6$ ), след това тя спадна до слаба местна буря ( $K=5$ ) между 23ч и 2ч, а между 2ч и 5ч геомагнитната обстановка над България беше смутена.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до обичайния фон.

Утре и на 17 декември геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 35%, а за 17 декември тя е 15%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 10%, а за 17 декември е 5%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини е 5% за днес, а за утре и за 17 декември тя е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (15 - 17 декември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция и радиационна буря е около и под 1%.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст. Загора  
2015-12-15/12ч15мин (UT=10ч15мин)