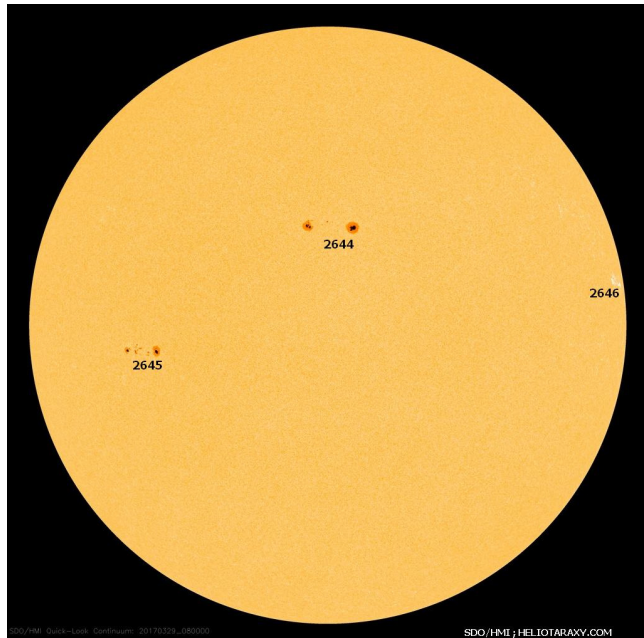


29 март 2017г/13ч30мин: Все още има малка вероятност за слънчево изригване от средния клас М. Планетарно геомагнитно смущение (Kp=4)

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Активните области 2644 и 2645 генерираха общо над 25 суб-изригвания от мощностния клас В. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В1.2 –В1.3. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна. По площ и брой преобладават петната в северното полукълбо. На север от екватора са групите петна 2644 и залязващата на запад 2646. В южното полукълбо е групата петна 2645. Групата 2644 загуби повечето от малките петна между водещата и опашната си части. Едновременно с това нейната магнитна структура започна да деградира и магнитен ѝ клас е отново "бета". Общата площ на петната в тази група обаче остава сравнително голям (около 250 милионни части от слънчевия диск). Еруптивният потенциал на областта 2644 също отслабва, но все още тя си остава слаб потенциален източник на изригвания със средна мощност (клас М). В същото време областта 2645 усложни своята магнитна структура, която в момента съответства на клас "бета-гама". Тя също би могла да генерира изригвания от клас М. Засега няма потенциални източници за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 29 март 2017г (SDO)

Боулдърското число е 51 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 47 (по данни от 14 наблюдения). Волфовото число е около 26–27 (по наша груба оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 85.

Слънчевата активност днес, утре и на 31 март ще бъде между много ниска и умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за днес е 15%, а за утре и за 31 март е по 10% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (29, 30 и 31 март). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 31 март ще бъде около 85.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на слънчевата коронална дупка CN73 скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята остана доста висока – между 600 км/с и 700 км/с. В момента тя е приблизително 635 км/с. Колебанията на вертикалната компонента ( $V_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между  $-4nT$  и  $+4nT$ . В момента  $V_z$  е приблизително равна на  $+3.5nT$ .

Днес, утре и на 31 март под влияние на CN HSS- ефекта, причинен от слънчевата коронална дупка CN73 скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще остане висока – около и над 600 км/с. Във връзка с това в рамките на 3-дневната прогноза (29-31 март) се очаква значителна геомагнитна активност (в т.ч. и геомагнитни бури с малка или средна мощност ( $K_p=5$  или 6, бал G1 или G2) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**). Това важи по-силно за днес и утре, докато за 31 март е по-вероятно геомагнитната активност да достигне само до нива на планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ) или слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

#### ГЕОФИЗЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между смутена и активна. Снощи и тази сутрин имаше планетарно геомагнитно смущение в интервала 03ч-12ч българско време. Над България имаше местни геомагнитни смущения (за станция Панагюрище  $K=4$ ) вчера следобяд между 15ч и 18ч и снощи между 21ч и 24ч. Над полярните райони на Земята беше наблюдавана мощна аврорална активност.



Атмосферно сияние на средни ширини (Mid Latitude Aurora) над щата Минесота (САЩ) на 28 март 2017г; снимка: Дженифър Смит; (solarham.net)

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

Днес, утре и на 31 март геомагнитната обстановка ще е активна, включително до нива на слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)** и планетарна геомагнитна буря със средна мощност ( $K_p=6$ ; G2) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ( $K=4$ ) за 31 март е 30%, а за утре е 35%. Вероятността за слаба геомагнитна буря ( $K=5$ ) на средни ширини е 30% за днес и по 20% на ден за утре и за 31 март. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност ( $K=6$ ) на средни ширини за днес е 15%, а утре и за 30 март е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (29-31 март) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора  
2017-03-29/13ч30мин (UT= 10ч30мин)