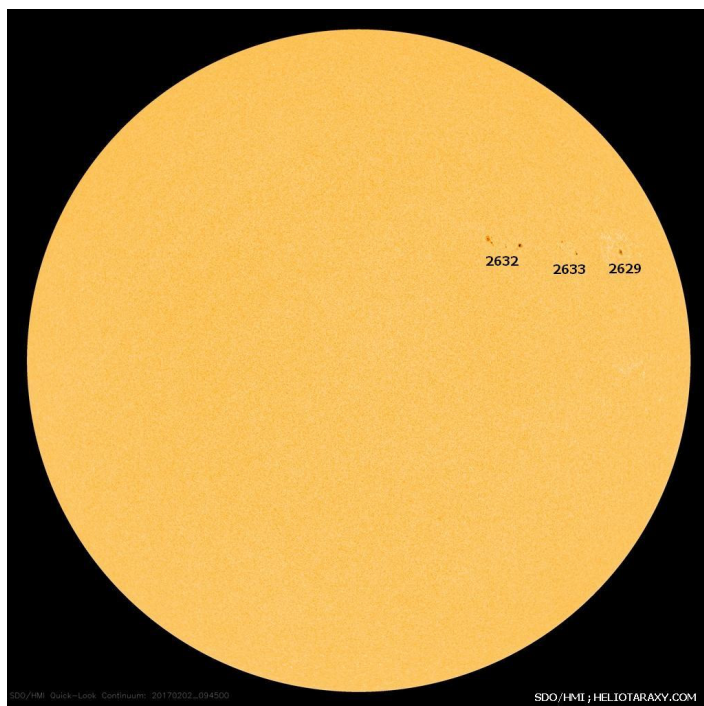


02 февруари 2017г/16ч30мин: Значителна геомагнитна активност и полярни сияния

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около A9-B1.0. Няма изхвърляния на коронална маса (CME), които да се движат към Земята.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна (2629, 2632 и новата 2633, която се появи между тях). Те са в северното полукълбо. Областта 2629 продължава да отслабва, докато 2632 показва признаци на слаб растеж. Областта 2631 в южното полукълбо изгуби напълно петната си и се превърна във факелно поле. Няма потенциални източници за средни изригвания от клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 02 февруари 2017г (SDO)

Боулдърското число е 28 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес рано следобяд е 41 (по данни от 15 наблюдения). Волфовото число е около 26-27. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 76.

Слънчевата активност днес, утре и на 03 февруари ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (02, 03 и 04 февруари). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 04 февруари януари ще бъде около 75.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на слънчевата коронална дупка СН58 скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята през последното денонощие беше завишена (СН HSS-ефект) и се колебаеше в диапазона 600–750 км/с. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 675 км/с. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя многобройни колебания в диапазона между  $-5\text{nT}$  и  $+5\text{nT}$ . В момента  $B_z$  е равна приблизително на  $-2.5\text{nT}$ . Тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство продължи да създава условия за планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ), както и за слаба планетарна геомагнитна бури **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

Под влияние на слънчевата коронална дупка СН58 скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще остане завишена в рамките на 3-дневната прогноза (02–04 февруари). В резултат на това в посочения времеви интервал се очаква значителна геомагнитна активност. Днес все още е възможна нова слаба планетарна геомагнитна буря **(\*\*\*!!!\*\*\*)**, а утре и на 04 февруари ще има условия за планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ).

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна и на два пъти (между 17ч–20ч и 23ч–02ч българско време) достигна до нива на слаба планетарна геомагнитна бури **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Над България в горепосочените интервали също беше регистрирана слаба местна буря (за станция Панагюрище  $K=5$ ). Над полярните райони на Земята през изминалата нощ е наблюдавана мощна аврорална активност.



Полярно сияние (Aurora Borealis) над Исландия на 02 февруари 2017г; снимка Джон Диксън (solarham.net)

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

Утре геомагнитната обстановка ще е между смутена и активна, а на 04 февруари тя ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ( $K=4$ ) за утре и за 04 февруари е по 30% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря

(K=5) на средни ширини за утре и за 04 февруари е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (02-04 февруари) 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.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора  
2017-02-02/16ч30мин (UT= 14ч30мин)