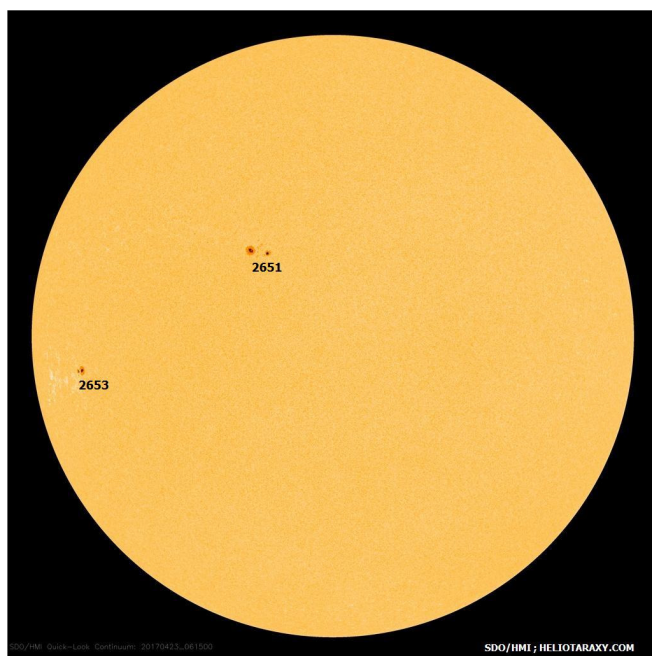


23 април 2017г/10ч45мин: Скоростта на слънчевия вятър надхвърли 700 км/с. Планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; G2)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Активната област 2651 генерира 10–12 суб-изригвания от мощностния клас В. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В1.0–В1.2. Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята. Слънчевата коронална дупка СН82 е в геоэффективна позиция. Поради това тя е първопричината за наблюдаваната висока скорост на слънчевия вятър (около и над 700 км/с) през последното денонощие и свързаната с това значителна геомагнитна активност.

На слънчевия диск се виждат 2 групи петна. В северното полукълбо е малко по-голямата откъм площ и брой петна група 2651, а в южното полукълбо е групата 2653 (старата 2645). Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 23 април 2017г (SDO)

Боулдърското число е 29 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес е 38 (по данни от 9 наблюдения). Волфовото число е около 25–27 (по наша груба оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 82.

Днес, утре и на 25 април слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1% за всеки едни от трите дни (23, 24 и 25 април). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 25 април ще е около 85.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на слънчевата коронална дупка СН82 скоростта на слънчевия вятър през изминалото денонощие беше висока (между 680 и 750–760 км/с). В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 715 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между -9nT и $+5\text{nT}$ като по обща продължителност преобладаваха отрицателните стойности, т.е. B_z беше ориентирана по-често на юг. В момента B_z е приблизително равна на -2.5nT . В резултат от тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство геомагнитната обстановка беше активна, включително до ниво на планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6; G_2$) **(***!!!***)**

Под влияние на слънчевата коронална дупка СН82, която е в геоэффективна позиция скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще остане завишена в рамките на 3-дневната прогноза (23–25 април). Това ще поддържа условия за значителна геомагнитна активност. За днес са възможни нови периоди с планетарен геомагнитен индекс $K_p=6$ (бал G_2) **(***!!!***)** (т.е. средна планетарна буря), а за утре и за 25 април се очакват слаби планетарни геомагнитни бури ($K_p=5; G_1$) **(***!!!***)**.

ГЕОФИЗЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна, достигайки включително и до ниво на планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6; G_1$) **(***!!!***)**. Тя започна още на 21 април в 21ч българско време и продължи до 21ч на следващия ден (22 април), т.е. общо 24 часа. През това време 3-часовият среднопланетарен K_p -индекс варираше с бал между 5 и 6, т.е. слаба или средна планетарна геомагнитна буря. Над полярните райони на Земята беше наблюдавана аврорална активност. След това индексът K_p отново достигна бал 6 през изминалата нощ между 0ч и 03ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше смутена (за станция Панагюрище $K=4$) вчера сутринта между 09ч и 12ч, а след това имаше слаба местна буря ($K=5$) на два пъти – вчера следобяд и привечер между 15ч и 21ч и тази сутрин между 09ч и 12ч, а след това и през нощта между 0ч и 03ч българско време.



Северно полярно сияние (Aurora Borealis) над Аляска на 22 април 2017г (снимка: Санди Райс) (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 25 април геомагнитната обстановка ще е между смутена и активна, включително днес до планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($Kp=6; G2$) **(***!!!***)**, а утре и на 25 април – до слаба буря ($Kp=5; G1$) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) за днес и утре е по 40% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря ($K=5$) на средни ширини за утре е 30%, а за 25 април е 25%. Вероятността за геомагнитна буря със средна или голяма мощност на средни ширини ($K=6$ или 7) за утре е 5%, а за 25 април е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (23–25 април) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@AXY.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2017-04-23/10ч45мин (UT= 07ч45мин)