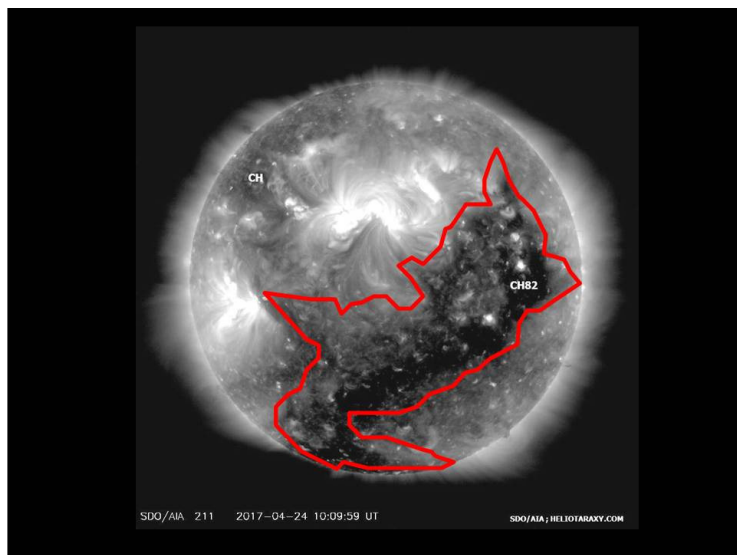


24 април 2017г/14ч30мин: Слънчевата коронална дупка CH82 поддържа условията за значителна геомагнитна активност

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

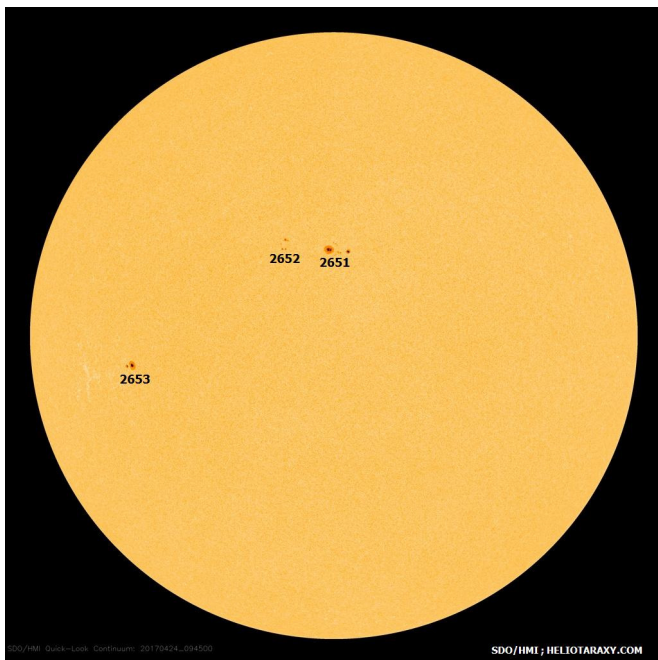
Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Активната област 2651 генерира 8-10 суб-изригвания от мощностния клас В. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В1.0-В1.2. До този момент не са установени изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята. За едно изхвърляне на коронална маса станало вчера сутринта от област разположена в северното полукълбо и източно от централния видим меридиан на слънчевия диск впоследствие бе доказано, че ще подмине нашата планета. Засега все още няма сигурност относно едно потъмняване на слънчевата корона в област, разположена също в северното полукълбо дали не е свързана с изхвърляне на вещество (СМЕ) по посока на Земята. Това предстои да бъде уточнено през следващите няколко часа.

Слънчевата коронална дупка CH82 продължава да е в геоефективна позиция. Поради това тя е първопричината за наблюдаваната висока скорост на слънчевия вятър (между 650-750 км/с) през последното денонощие и свързаната с това значителна геомагнитна активност.



Слънчевата коронална дупка CH82 на 24 април 2017г (SDO/AIA)

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна. Преобладава петнообразуването в северното полукълбо. Там са групите петна 2651 и реактивиралата се повторно група 2652. В южното полукълбо е групата петна 2653. Много слаба активност обаче проявява само областта 2651. 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 24 април 2017г (SDO)

Боулдърското число е 43 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 45 (по данни от 14 наблюдения). Волфовото число е около 27–28 (по наша груба оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 82.

Днес, утре и на 26 април слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1% за всеки едни от трите дни (24, 25 и 26 април). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 26 април ще е около 85.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на слънчевата коронална дупка CN82 скоростта на слънчевия вятър през изминалото денонощие беше висока (между 680 и 750–760 км/с). В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 685 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (V_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между -7 nT и $+4\text{ nT}$ като по обща продължителност преобладаваха отрицателните стойности, т.е. V_z беше ориентирана по-често на юг. В момента V_z е приблизително равна на 0 nT . В резултат от тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство геомагнитната обстановка беше активна, включително до ниво на слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G_1$) **(***!!!***)**

Под влияние на слънчевата коронална дупка CN82, която е в геоэффективна позиция скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще остане завишена в рамките на 3-дневната прогноза (24–26 април). Това ще поддържа условия за значителна геомагнитна активност. За всеки един от посочените три дни се очакват слаби планетарни геомагнитни бури ($K_p=5; G_1$) **(***!!!***)**

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна, достигайки включително и до ниво на слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)** вчера между 15ч и 21ч българско време. Активният период обаче беше започнал още преди това (виж и предния ни бюлетин). Над полярните райони на Земята беше наблюдавана аврорална активност. След 21ч снощи среднопланетарната геомагнитна обстановка беше смутена (Kp=4), каквато е и до този момент. Над България геомагнитната обстановка беше смутена (за станция Панагюрище K=4) вчера следобяд между 15ч и 18ч, а след това вечерта между 21ч и 24ч българско време.



Северно полярно сияние (Aurora Borealis) над провинция Алберта (Канада) на 22 април 2017г (снимка: Мейто Хейер) (solarham.net)

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

Днес, утре и на 26 април геомагнитната обстановка ще е между смутена и активна, включително до слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за днес е 45%, а за утре и за 26 април е по 40% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини е по 25% на ден за всеки един от трите дни (24, 25 и 26 април).

В рамките на 3-дневната прогноза (24-26 април) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора
2017-04-24/14ч30мин (UT= 11ч30мин)