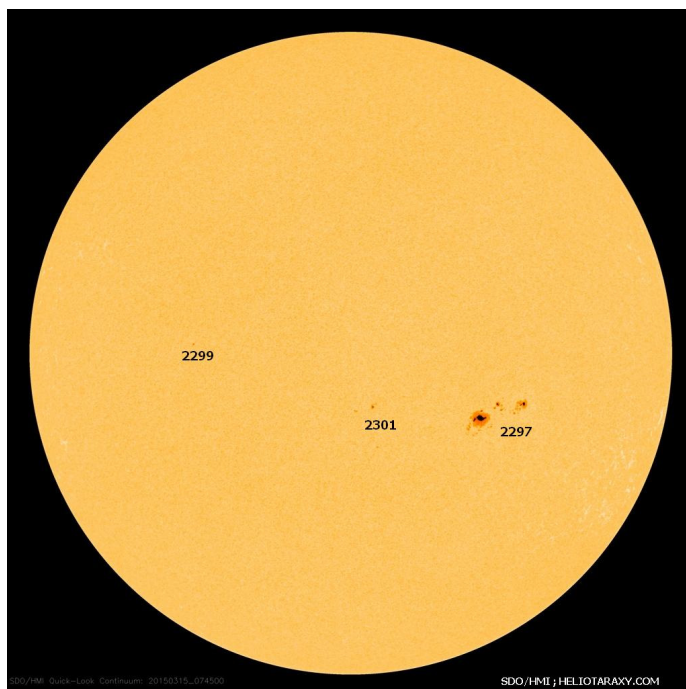


15 март 2015г/13ч15мин: Продължително C9- изригване предизвика изхвърляне на коронална маса и значителна протонна ерупция

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше умерена. Преди малко (1145мин българско време) приключи импусно изригване със средна мощност (~ M1.0) от активната област 2297. Същият район беше източник на няколко изригвания от клас C. Най-значителното от тях стана късно през нощта и продължи няколко часа до сутринта. То достигна максималната си фаза (C9) в 04ч13мин българско време. Регистрирани са радиоизбухвания от II и IV тип + изхвърляне на коронална маса (CME) с начална скорост 745 км/с. Почти едновременно с достигането на максималната фаза на изригването спътникът GOES-13 регистрира покачване на потока на слънчевите протони с висока енергия (СЕЧ), което в момента е вече около 20 пъти над обичайния фон. Все още е далеч от прага S1 за слаба радиационна буря, но до момента продължава да расте. Като се има предвид, че областта 2297 е в доста добра геоэффективна позиция, има значителен шанс облакът изхвърлена коронална маса да достигне Земята към 18 март. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около B6.

На слънчевия диск има 3 групи петна (2297, 2299 и 2301). Всички те са в южното полукълбо. По площ 2297 доста намаля през последното денонощие (с около 25%). Магнитния ѝ клас обаче продължава да е "бета-гама-делта". Той дори допълнително се усложни, тъй като се разви и втора "делта"-компонента. Областта 2297 продължава да е много сериозен потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас M и значителен такъв за големи изригвания от клас X както и за протонни (СЕЧ) ерупции. Групите петна 2299 и 2301 остават доста малки, като първата от тях едва се вижда.



Слънчевият диск на 15 март 2015г (SDO)

Боулдърското число е 56 (по данни от полунощ). Волфовото число е 60. (Тази стойност обаче е определена само въз основа на едно наблюдение от сутринта и е много несигурна. Включването на повече независими наблюдения биха я коригирали към по-ниско ниво.)
Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 116.

Днес, утре и на 17 март слънчевата активност ще бъде предимно умерена. Основен фактор за нея е областта 2297. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 70% за всеки един от следващите два дни (16-17 март). Вероятността за голямо изригване от клас Х както за протонна (СЕЧ) ерупция е по 20% за всеки един от трите дни. Радиоиндексът F10.7 утре и на 17 март ще е около 110.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в спокойния диапазон 320–360 км/с. В момента тя е около 320 км/с. Вертикалната (B_z) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в доста тесни граници (от -5 до $+5nT$), но през последните часове преобладават отрицателните стойности (т.е. с ориентация на юг) В момента B_z е около $-1nT$. Около полунощ българско време Земята пресече секторна граница на ММП с преход "+/-".

За днес и утре се очаква обстановката в прилежащото към Земята междупланетно пространство да е леко смутена. На 17 март се очаква тя да се активизира под влияние на слънчевата южна полярна коронална дупка с отрицателна полярност (CH HSS- ефект).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Геомагнитни смущения имаше над някои райони от Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) на геостационарна орбита се покачи през последните часове след продължителното С9- изригване в активната област 2297. Засега той е около 20 пъти над обичайния фон, но е значително под прага за слаба радиационна буря (S1).

Днес, утре и на 17 март геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и активна. През третия ден (17 март) е възможна и малка планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 25% за днес, 30% за утре и 40% за 17 март. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за днес е 5%, за утре е 10%, а за 17 март е 15%.

В рамките на 3-дневната прогноза (15–17 март) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде завишен. Ако няма нови значителни слънчеви протонни (СЕЧ) ерупции той постепенно ще слиза към обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е значителна, но главно за днес.