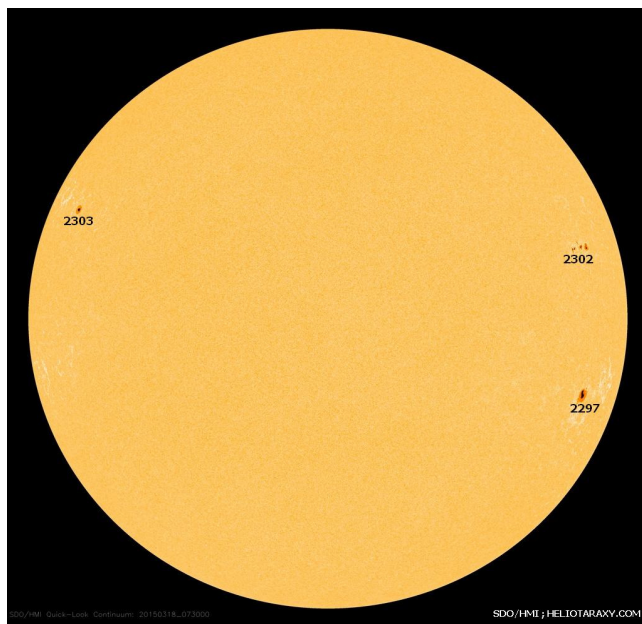


18 март/12ч30мин: "Ирландската буря" постепенно стихва. Областта AR12297 продължава серията изригвания със средна мощност

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше умерена. Около полунощ (~ 00ч30мин българско време) и тази сутрин приблизително в 10ч, областта AR12297 (2297) генерира едно изригване със средна мощност (~ M1.0) и второ със "суб-средна" такава (~ C9- C9.5). Първото беше съпроводено с радиоизбухване от II тип и изхвърляне на коронална маса (CME). Анализът на коронографските изображения от спътника SOHO обаче показват, че плазменият облак ще подмине Земята. Други изхвърляния на коронална маса по посока на Земята също не са наблюдавани. Областта 2297 генерира и няколко по-слаби изригвания от клас C. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около B5, но вариациите му през последните 24 часа бяха значителни. Причина за това е засилената еруптивна активност на областта 2297.

На слънчевия диск има 3 групи петна. По обща площ петната в северното и южното полукълбо са почти равни. В северното полукълбо са двете регистрирани снощи групи петна 2302 и 2303. На юг от екватора остава само "ветеранът" 2297, която е вече на югозападния край на слънчевия диск. Магнитния ѝ клас си остава "бета-гама-делта", въпреки някои признаци, че тя отслабва. 2297 продължава да е много сериозен потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, а така също и за протонни (SEЧ) ерупции. В тази си роля тя ще остане през следващите 48 часа, след което ще се скрие зад западния лимб на Слънцето. Почти едновременно с нея ще залезе и групата петна 2302 в северното полукълбо. Ако междувременно не се образуват нови активни центрове, то в петък на слънчевия диск по време на затъмнението ще се вижда само единичното петно 2303. (Повече информация за слънчевото затъмнение на 20 март ще дадем през следващите 24 часа.)



Слънчевият диск на 18 март 2015г (SDO)

Боулдърското число е 60 (по данни от снощи). Волфовото число е 31 (определено тази сутрин от 7 наблюдения). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 116.

Днес, утре и на 20 март слънчевата активност ще бъде между ниска и умерена. Основен фактор за нея все още е областта 2297. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 40% за днес и утре и 10% за 20 март. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 10% за днес и утре, а за 20 март е около и под 1%. Радиоиндексът F10.7 утре ще е 115, а на 20 март ще е около 110.

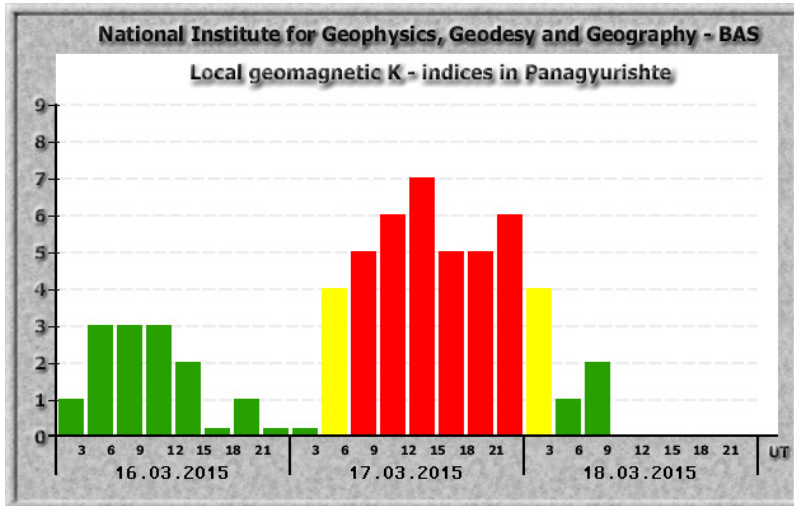
СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър вчера около обяд и рано следобяд достигна 680–700 км/с. След това започна плавно да спада и около полунощ се установи на приблизително 550 км/с. Знакът и големината на вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) многократно се променяха през последните 24 часа. Той беше предимно отрицателен (ориентация на юг) със стойности до -20 и -25nT през втората половина на вчерашния ден (17 март). След полунощ колебанията значително затихнаха и през последните часове са в пределите от няколко нанотесли под и над нулата. В момента Vz е приблизително -4.5nT. Както вече нееднократно съобщихме, причина за тези събития е срещата на Земята с плазмения облак, изхвърлен от Слънцето на 15 март в резултат от C9-изригване от активната област 2297. Тази силно нестабилна обстановка в прилежащото до Земята междупланетно пространство създаде условията за много мощната "Ирландска буря" (17 март е националният празник на Република Ейре), на която станахме свидетели през втората половина на вчерашния (17 март) и първата половина на днешния ден (18 март) **(***!!!***)**.

Днес скоростта на слънчевия вятър ще продължи плавно да спада, а заедно с това и геомагнитната обстановка постепенно ще се успокоява. Тя обаче едва ли ще се установи около съвсем спокойни нива. Още днес или утре Земята ще навлезе в сектор с висока скорост на слънчевия вятър, чийто източник е слънчевата южна полярна коронална дупка (СН HSS- ефект).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше силно активна. 3-часовият планетарен Kp-индекс достигна бал 8 (боулдърски бал G4, т.е. много мощна планетарна геомагнитна буря) най-напред вчера следобяд и привечер в продължение на шест часа между 14ч и 20ч българско време. Вторият 3-часов интервал, в който Kp достигна 8 беше през нощта между 23ч и 2ч българско време. Магнитометричната станция в Анкоридж (Аляска, САЩ) отчете и екстремално мощна местна геомагнитна буря (K=9). И над двете полярни области на Земята, а така също и над субполярните райони беше наблюдавана много мощна аврорална активност. Заснети са много ярки и красиви полярни сияния, някои от които показваме по-долу. В момента геомагнитната обстановка е с тенденция към успокояване. Над България геомагнитната обстановка достигна до ниво на мощна буря (в Панагюрище K=7) вчера следобяд между 14ч и 17ч.



Геомагнитната активност над България между 16 и 18 март 2015г (niggg.bas.bg)



Южно сияние (Aurora Australis) над Оамару (Нова Зеландия) на 17 март 2015г (снимка от Тони Траваглия) (solarham.net)



Северно сияние (Aurora Borealis) над провинция
Юкон (Канада) на 17 март 2015г
(снимка от Едуардо Фелдман) (solarham.net)

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

Днес постепенно геомагнитната активност ще спада. Утре геомагнитната обстановка ще бъде между смутена и малка геомагнитна буря ($K_p=5$; бал G1), а на 20 март ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 25%, а за 20 март е 15%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 15%, а за 20 март е 5%.

В рамките на 3-дневната прогноза (18– 20 март) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде около обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е малка.

HELIOTA@AXU.COM– ЦССЗМ Ст.Загора
2015-03-18/12ч30мин (UT=10h30min)