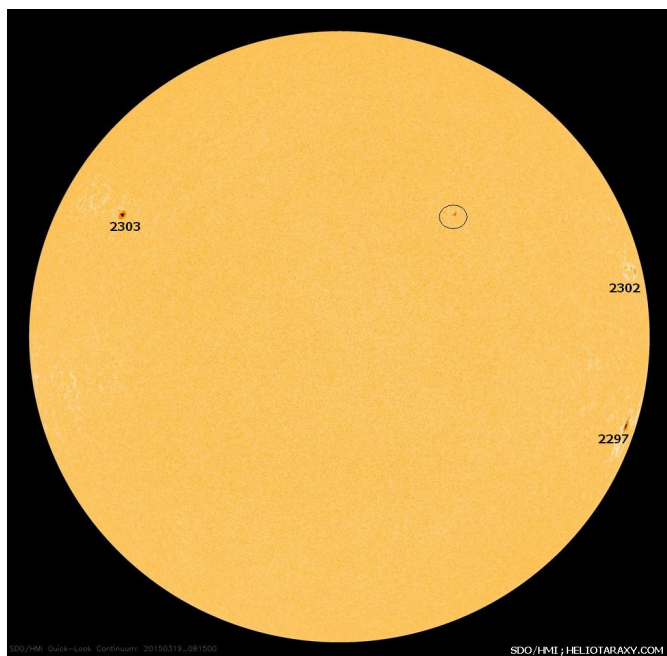


19 март 2015г/13ч00мин: "Сент Патриковата буря" стихва.
Източникът на геомагнитна активност вече е слънчевата южна
полярна коронална дупка

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше ниска.
Намиращите се близо до западния край на слънчевия диск активни
области 2297 и 2302 генерираха общо около 15 изригвания в С-
диапазона. След като през последните две седмици областта 2297
генерира общо 17 средни и умерено-мощни изригвания от клас М и едно
голямо изригване от клас Х, тя сериозно отслабна през последните 24-
48 часа и "щафетата преминава" макар и за кратко в 2302. Тя беше
източникът на най-значителното изригване през последното денонощие с
показател С9. То стана вчера сутринта около 10ч българско време.
"Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В4- В5. Във
връзка със залеза на областите 2297 и 2302 през следващите 24 часа
се очаква то още малко да се понижи. Не са наблюдавани изхвърляния
на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 3 регистрирани + една нова групи петна. По
обща площ благодарение на групата 2297 все още слаб превес имат
петната в южното полукълбо. В северното полукълбо са останалите
групи 2302, 2303 и една новопоявила се група, която вероятно днес ще
получи номер. Въпреки, че 2297 доста отслабна и намаля по площ
магнитният ѝ клас си остава "бета-гама-делта". 2302 е от клас
"бета-гама". Тези две области са потенциални източници за
изригвания от средния мощностен клас М и в по-малка степен за големи
изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 19 март 2015г (SDO)

Боулдърското число е 44 (по данни от снощи). Волфовото число е 39
(определено тази сутрин от 9 наблюдения). Слънчевият радиоиндекс

F10.7 е 113.

Днес, утре и на 21 март слънчевата активност ще бъде между ниска и умерена. През следващите 72 часа тя плавно ще спада поради залеза на областите 2297 и 2302. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е 40% за днес, 30% за утре и 20% за 21 март. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 5% за днес и утре, а за 21 март е около и под 1%. Радиоиндексът F10.7 утре и на 21 март ще е около 110.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 550–700 км/с. След полунощ тя е със слаба тенденция към спадане, тъй като слънчевият плазмен облак предизвикал "Сент-Патриковата (Ирландска) буря" вече отминава Земята. В момента скоростта на слънчевия вятър е 580 км/с. Тази доста висока стойност се поддържа благодарение на слънчевата южна полярна коронална дупка (СН HSS-ефект). Знакът и големината на вертикалната (Bz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) многократно се променяха през последните 24 часа, но бяха в диапазона между -10nT и +5nT. В момента Bz е приблизително -6.5nT. Тази силно нестабилна обстановка подхранваше геомагнитната активност през последното денонощие.

Днес, утре и на 21 март под влияние на южната слънчева полярна коронална дупка обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще остава все още активна, но с тенденция към постепенно успокояване. Във връзка с това геомагнитната обстановка днес ще бъде смутена или активна, а успокояване се очаква утре и на 21 март.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше активна. Имаше втора, по-слаба вълна на "Сент Патриковата буря", при която 3-часовият планетарен Kp-индекс достигна бал 6 (боулдърски бал G2, т.е. средна планетарна геомагнитна буря). Това стана вчера привечер между 17ч и 20ч българско време. Магнитометричните станции в полярните области отчетоха на места и K=8, т.е. много мощни местни бури. И над двете полярни и субполярни области на Земята продължи много мощната аврорална активност. Някои от наблюдаваните сияния са над средни ширини и могат да се отнесат към тип MLA (т.е. Mid Latitude Aurora или сияния на средни ширини) В момента Kp=5 (т.е. в ход е малка планетарна буря) *****!!!*****. Над България геомагнитната обстановка се активизира само до смутени нива. Местният K-индекс в Панагюрище беше 4 непрекъснато в продължение общо на 15 часа вчера между 14ч и тази сутрин 5ч българско време.



Северно сияние над Швеция (18 март 2015г) (снимка: Джей Рю) (solarham.net)

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

Днес геомагнитната обстановка ще е активна до ниво на малка геомагнитна буря **(***!!!***)**, утре ще е между спокойна и активна, а на 21 март ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 25%, а за 21 март е 20%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 5%, а за 21 март е пренебрежима. Вероятността на средни ширини за геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6$; бал G2) за днес е 5% **(***!!!***)**.

В рамките на 3-дневната прогноза (19– 21 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.

HELIOТА@АХУ.СОМ– ЦССЗМ Ст.Загора
2015-03-19/13ч00мин (UT=11h00min)