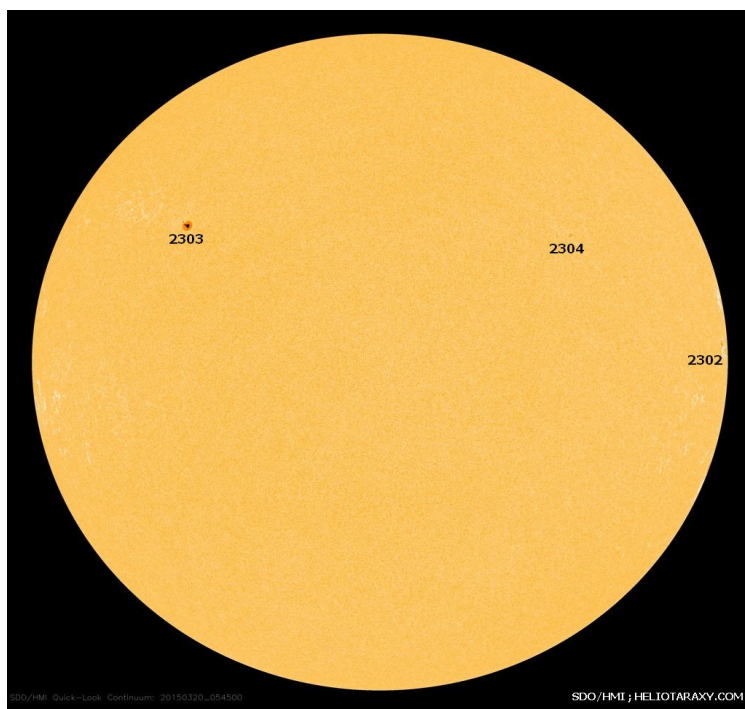


20 март 2015г/19ч00мин: Геомагнитната активност се поддържа от слънчева коронална дупка

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше ниска. Залязващите активни области 2297 и 2302 генерираха няколко изригвания от мощността клас С. Най-значимото измежду тях (С7.8) стана в района на областта 2297. То достигна своя максимум в 03ч30мин българско време. Изригването бе съпроводено с ярко изхвърляне на коронална маса (СМЕ), но плазменият облак ще подмине Земята. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В4. През последните 24 часа не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск остана само единичното петно 2303. То е в северното полукълбо и не представлява сериозен потенциален източник за еруптивна активност. (ЗАБЕЛЕЖКА: Картата на слънчевия диск е от сутринта, когато все още се виждаха три групи петна. Разминаването по време между нея и настоящия бюлетин е по организационни причини, свързани с наблюденията на днешното слънчево затъмнение.) 2302 вече се скри зад западния лимб на Слънцето, а 2304 престана да се вижда като група петна и остана да съществува само като факелно поле.



Слънчевият диск на 20 март 2015г (SDO)

Боулдърското число е 71 (по данни от снощи). Волфовото число е 14 (определено тази сутрин от 14 наблюдения). Голямата разлика се дължи на залеза на двете групи петна 2297 и 2302 късно през нощта и рано тази сутрин. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 109.

Днес, утре и на 22 март слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас

М е 20% за днес, 10% за утре, и е пренебрежима за 22 март. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е пренебрежима за целия 3-дневен период. Радиоиндексът F10.7 утре и на 22 март ще е около 105.

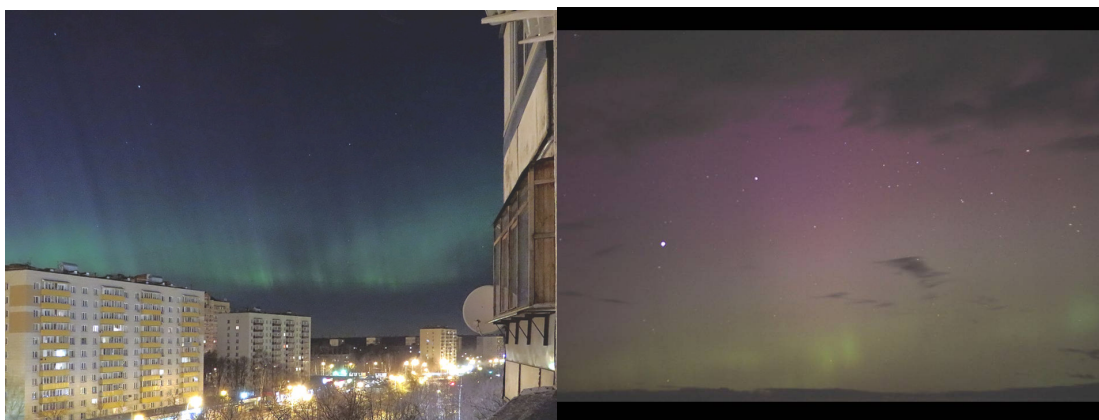
СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 550–650 км/с. Слънчевият плазмен облак предизвикал "Сент-Патриковата буря" (и тук) вече отмина Земята, но доста високата скорост на слънчевия вятър се поддържа от слънчевата южна полярна коронална дупка (СН НSS-ефект). В момента скоростта на слънчевия вятър е около 540 км/с. Знакът и големината на вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) многократно се променяха, но бяха в диапазона между -5nT и $+5\text{nT}$. В момента Vz е приблизително 0. Завишената скорост на слънчевия вятър в съчетание с колебанията на Vz подхранваха геомагнитната активност през последните 24 часа.

Днес и утре обстановката в прилежащото към Земята междупланетно пространство постепенно ще се успокоява, но на 22 март отново ще се активизира. Причината за това ще бъде нова слънчева коронална дупка, която ще заеме геофективна позиция.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше активна. На два пъти (между 2ч и 5ч и между 8ч и 11ч българско време) 3-часовият планетарен Kp- индекс достига бал 5 (т.е. слаба планетарна геомагнитна буря). Над полярните и субполярните области на Земята продължи аврорална активност. В Интернет се появиха снимки на сияния от предните два-три дни, които са били над райони доста отдалечени от полярните области- например над Мелбърн и Москва. Това е било по време, когато "Сент Патриковата буря" беше в разгара си. В тези случаи става въпрос за MIA-явления (Mid Latitude Aurora), т.е. за сияния на средни ширини. Над България тази сутрин геомагнитната обстановка беше смутена между 8ч и 11ч.



Сияния от тип Mid Latitude Aurora; вляво- над Москва (17 март 2015г) (снимка: Дмитрий Мацнев) (skyandtelescope.com); вдясно над Мелбърн (18 март 2015г) (снимка- Линда Ричмънд) (solarham.net)

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

Утре геомагнитната обстановка ще между спокойна и смутена, а на 22 март ще е между спокойна и активна, включително до ниво на малка геомагнитна буря **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 20%, а за 22 март е 40%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 5%, а за 22 март е 20%.

В рамките на 3-дневната прогноза (20- 22 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 пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM- ЦССЗМ Ст.Загора
2015-03-21/19ч00мин (UT=17h00min)