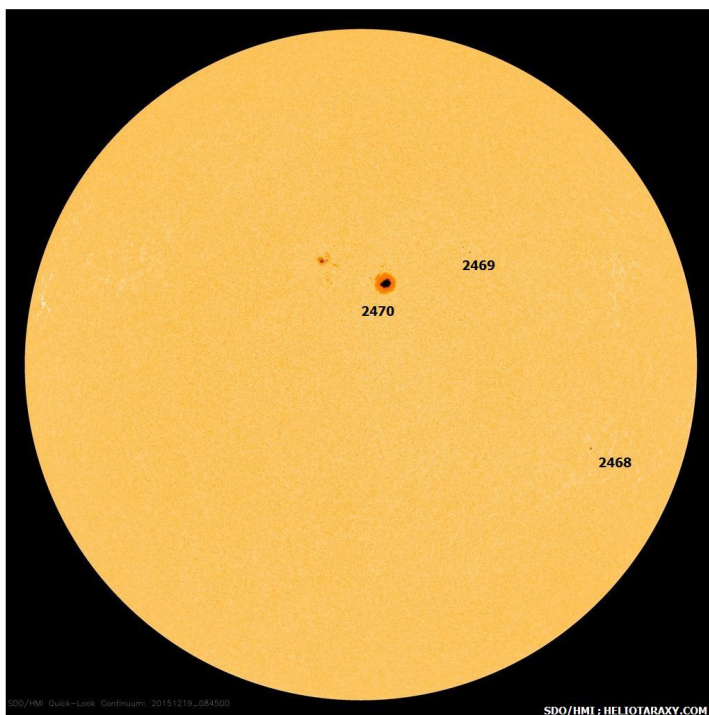


19 декември 2015г/12ч30мин: *Динамичният ефект от срещата на Земята със слънчевите плазмени облаци изглежда е много по-слаб от очаквания*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Днес призори имаше едно импулсно слабо изригване (С3.1) в района на групата петна 2468. То стана около 4ч българско време. Спокойното ("базисно") ниво на слънчевия рентгенов поток е приблизително В3. През последните 24 часа не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 3 групи петна. По обща площ преобладават петната в северното полукълбо. Там са групите петна 2469 и 2470. В южното полукълбо е групата 2468. Регистрираните области са от магнитни класове "алфа" и "бета". Слаб потенциал за изригвания от средния мощностен клас М има областта 2470.



Слънчевият диск на 19 декември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 49 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 49 (по данни от 9 наблюдения). Волфовото число е около 35. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 116.

Днес, утре и на 21 декември слънчевата активност ще бъде предимно ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 15% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас Х, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (19, 20 и 21 декември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 21 декември ще бъде около 115.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 350–430 км/с, с тенденция към спадане. В момента тя е приблизително 350 км/с. Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между $-5nT$ и $+4nT$. В момента B_z е около $+0.5nT$. Изглежда, че прогнозираната среща с двата изхвърлени от Слънцето на 16 декември плазмени облаци предизвика съвсем слаб ефект върху земната магнитосфера малко преди полунощ българско време, когато B_z достигна максималната си отрицателна стойност през последните 24 часа (около $-5nT$). Регистрирано е покачване на потока на слънчевите протони, регистрирани от прибора ЕРАМ на борда на спътника АСЕ. Това обаче съвсем слабо се отрази върху земното магнитно поле и среднопланетарната геомагнитна обстановка остана спокойна. В резюме всичко това би могло да означава, че земната магнитосфера е била само "закачена" от периферията на преминаващите край Земята слънчеви плазмени облаци.

Според последния бюлетин на Центъра за прогнози на космическото време в Боулдър от 2ч30мин българско време на 19 декември днес и утре Земята би трябвало да е в зоната на взаимодействие с изхвърлените от Слънцето на 16 декември плазмени облаци. Тази прогноза обаче до този момент не се оправдава (виж и по-горе). По наше мнение най-вероятно параметрите на слънчевия вятър и ММП в околностите на Земята ще останат в спокойните си граници в рамките на 3-дневната прогноза (19–21 декември). Ето защо за посочения времеви интервал не може да се очаква и някаква значителна геомагнитна активност.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Смутени периоди е имало само над някои райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

На базата на актуалните данни за слънчевия вятър и ММП от последните 12 часа ние считаме, че геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и смутена днес, утре и на 21 декември. Конкретни количествени вероятностни оценки към настоящия момент обаче не могат да бъдат дадени.

В рамките на 3-дневната прогноза (19 – 21 декември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10MeV$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция и радиационна буря е около и под 1%.