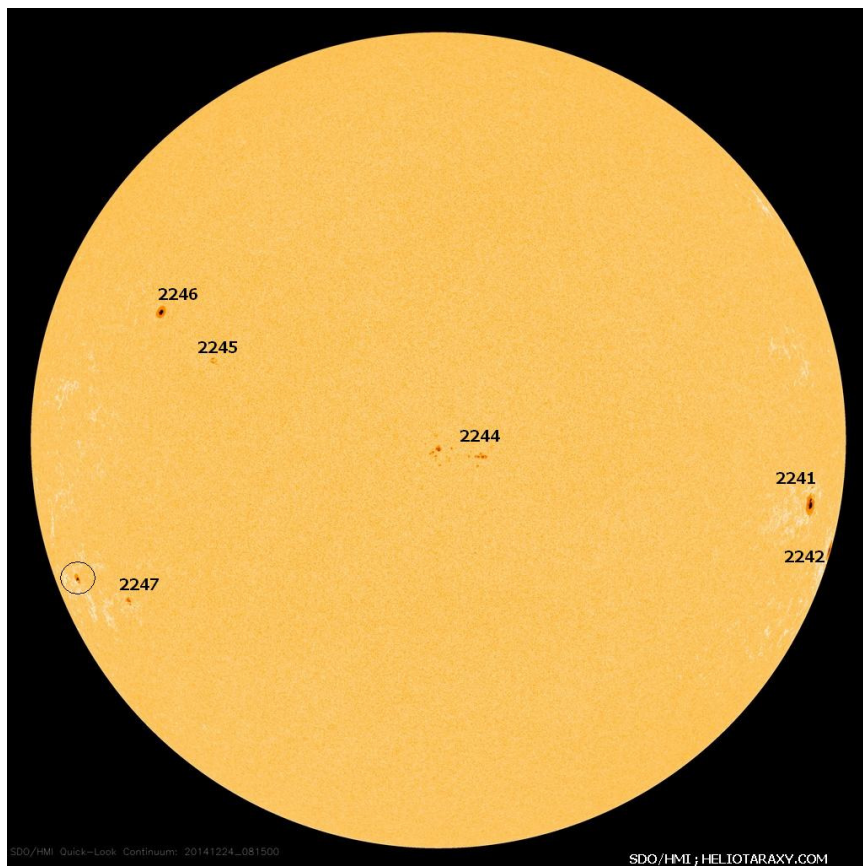


24 декември 2014г/12ч30мин: Смутен слънчев вятър. И днес е възможна слаба геомагнитна буря ($K_p=5$; бал G1)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше ниска. Имаше 4–5 изригвания от слабия мощностен клас C генерирани в областта 2242. Най-значителното измежду тях (C4.9) стана около полунощ българско време. Слънчевият рентгенов поток е около нивото C1.0. През последното денонощие не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 6 регистрирани и една нова групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. На север от екватора са групите 2245 и 2246. В южното полукълбо са 2241, 2242 (залязваща), 2244, регистрираната вчера група 2247+ една нова малка група, която е близо до източния край на слънчевия диск. Областите 2241, 2242 и 2244 са от магнитен клас "бета-гама". И трите са в процес на отслабване. Все още обаче 2241 и 2242 остават сериозни потенциални източници на изригвания от средния клас M. Те могат също така да генерират и мощни изригвания от клас X, както и протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 24 декември 2014г (SDO)

Боулдърското число е 128. Съответното Волфово число е 67. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 166.

В рамките на 3-дневната прогноза (24, 25 и 26 декември) слънчевата активност ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригване със средна мощност (клас M) е 70% за днес и по 60% за утре и за 26 декември. Вероятността за голямо изригване от клас X е 25% за днес, 20% за утре и 15% за 26 декември. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е 20% днес и по 10% за утре и за 26 декември. Радиоиндексът F10.7 утре ще бъде 155, а на 26 декември ще е 150.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Пред последното денонощие обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство се определяше от затихващото влияние на отминаващите слънчеви плазмени облаци и настъпващото действие на високоскоростен поток в слънчевия вятър (СН HSS-ефект), свързан със слънчева коронална дупка в геоефективна позиция. Като сумарен резултат от всичко това скоростта на слънчевия вятър през последните 24 часа нарастваше и днес рано сутринта българско време достигна 600 км/с, а след това започна да спада. В момента тя е около 510 км/с. Вертикалната (Bz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) варираше в широк диапазон и достигна до максимална отрицателна стойност (т.е. ориентация на юг) от -15nT. Тази дестабилизирана обстановка създаде предпоставки за планетарна геомагнитна суббури и аврорална активност над полярните области.

Днес обстановката в прилежащото към Земята междупланетно пространство ще продължи да бъде смутена поради затихващ ефект от отминаващите плазмени облаци + СН HSS- ефект. През следващите два дни обстановката постепенно ще се успокоява.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше смутена в среднопланетарен мащаб. 3-часовият планетарен Kp-индекс беше равен на 4 тази нощ в интервала между 23ч и 5ч българско време. Над някои райони на Земята имаше местни магнитни бури. Над полярните райони има аврорална активност. Над България геомагнитната обстановка беше смутена. Местният 3-часов K- индекс в Панагюрише достигна смутени нива (бал 4) между 14ч и 17ч и след това между 23ч и 2ч българско време.



Сияние над Шотландия на 22 декември 2014г

(снимка: Стюарт Кант; solarham.net)

В резултат от вчерашната среща на Земята с плазмения облак потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита остана завишен спрямо обичайния фон. Оказа се, че вчерашното негово рязко и кратко покачване около обяд до ниво на слаба радиационна буря е било причинено от пропуснат от наблюдателите облак слънчево коронално вещество, изхвърлен от Слънцето на 21 декември в резултат от М- изригване в областта 2241.

Днес геомагнитната обстановка ще бъде между смутена и малка геомагнитна буря ($K_p=5$; бал G1), а утре и на 26 декември – между спокойна и смутена . Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 15%, а за 26 декември е 10%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 25% за днес, 5% за утре, а за 26 декември тя е пренебрежима .

В рамките на 3-дневната прогноза (24 – 26 декември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде около или малко над обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е все още значителна. Тя е свързана с евентуална СЕЧ-ерупция в някоя от слънчевите активни области 2241 и 2242.
HELIOТА@АХУ.СОМ- ЦССЗМ Ст.Загора
2014-12-24/12ч30мин (UT= 10h30min)<