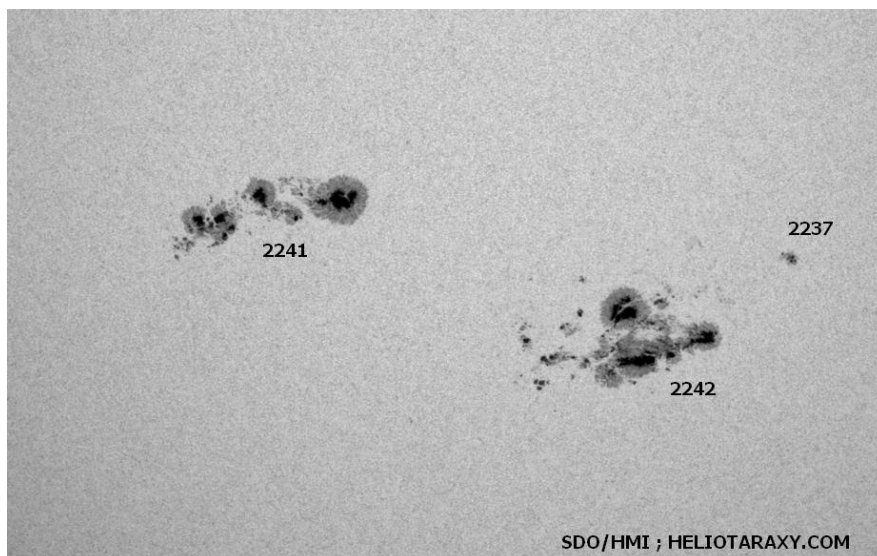


18 декември 2014г/13ч30мин: Слънчев плазмен облак ще засегне с периферията си Земята утре вечер

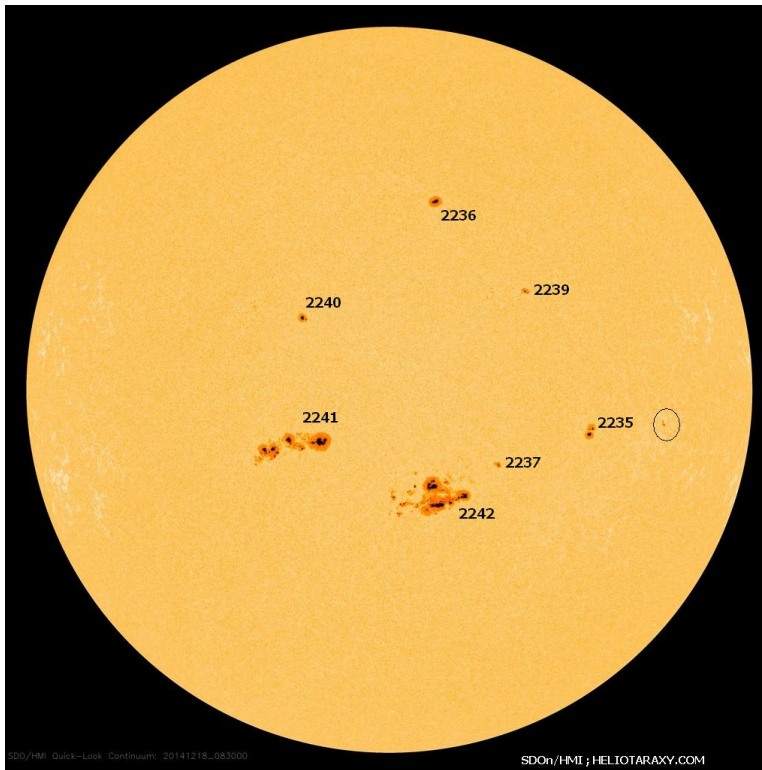
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше умерена. Снощи около 21ч българско време в областта 2241 достигна максимумът си изригване с мощностен показател M1.4. (Същият по наша първоначална оценка бе определен на M1.7). Друго интересно изригване с мощностен показател C9.8 имаше в областта 2242 вчера в 17ч българско време. През последните 24 часа имаше общо около 15 изригвания от мощностния клас C, чиито източници бяха областите 2241 и 2242. Базисното ниво на слънчевия рентгенов поток е около C1.3- C1.5. Основната част от фронта на изхвърления на 17 декември плазмен облак в резултат на умерено-мощното M8.7 -изригване ще подмине Земята от юг, но периферията му все пак ще засегне земната магнитосфера. Очаква се това да стана през нощта на 19 срещу 20 декември.

На слънчевия диск има 7 регистрирани и една нова групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. На север от екватора са групите 2236, 2239 и 2240. В южното полукълбо са групите 2235, 2237 (ex- 2209 /ex-2192), 2241, 2242 + един нов малък център на петнообразуване западно от 2235. Двата активни района 2241 и 2241 са от най-високия магнитен клас "бета-гама-делта". По обща площ на петната 2242 достигна 700, а 2241 - около 400 милионни части от слънчевия диск. Тези активни центрове са 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. По наше мнение областта 2241 поради по-близкото си до екватора разположение е по-сериозният потенциален източник на явления с геоефективна значимост.



Активните области AR12241 (2241) и AR12242 (2242) на 18 декември 2014г (SDO/HMI)



Слънчевият диск на 18 декември 2014г (SDO)

Боулдърското число е 154. Съответното Волфово число е 121.  
Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 197.

В рамките на 3-дневната прогноза (18, 19 и 20 декември) слънчевата активност ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригване със средна мощност (клас M) е по 65%, а за голямо изригване от клас X както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 15% за всеки един от трите дни.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 350– 400 км/с. В момента тя е около 370 км/с. Вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) е почти равна на 0.

Днес и през по-голямата част от утрешната дата (19 декември) условията в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъдат почти спокойни. Утре вечер и през нощта срещу 20 декември се очаква активизиране във връзка с достигане до Земята на периферията на плазмения облак, изхвърлен от Слънцето на 17 декември в резултат на M8.7-изригване. Това ще доведе и до активизиране на геомагнитната обстановка.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на

геостационарна орбита беше близо до обичайния фон,

Днес геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и смутена, а утре и на 20 декември тя ще е между спокойна и активна. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини е 5% за днес и по 15% за утре и за 20 декември.

В рамките на 3-дневната прогноза (18 - 20 декември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде предимно около обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е малка. Тя е свързана с евентуална СЕЧ-ерупция в някоя от двете слънчеви активни области 2241 и 2242.

HELIOTA@AXU.COM- ЦССЗМ Ст.Загора  
2014-12-18/13ч30мин (UT= 11h30min)