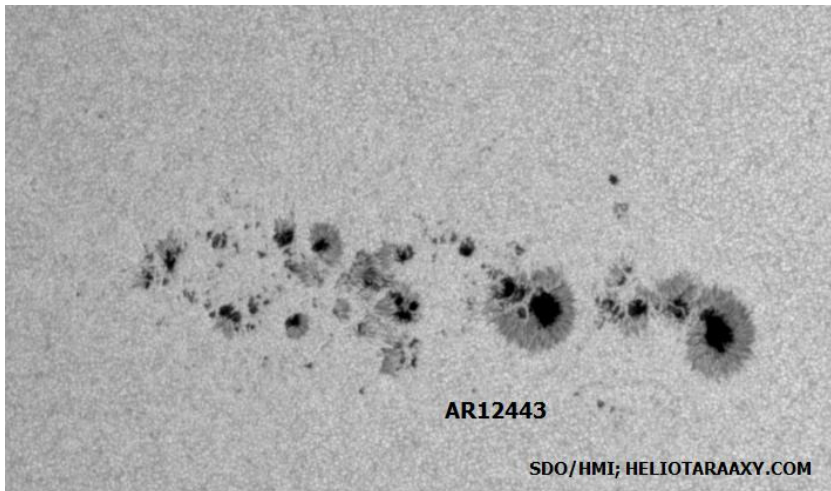


02 ноември 2015г/13ч30мин: *Многобройни слаби слънчеви изригвания от активните области 2443 и 2445. Очаква се мощна геомагнитна буря днес и утре*

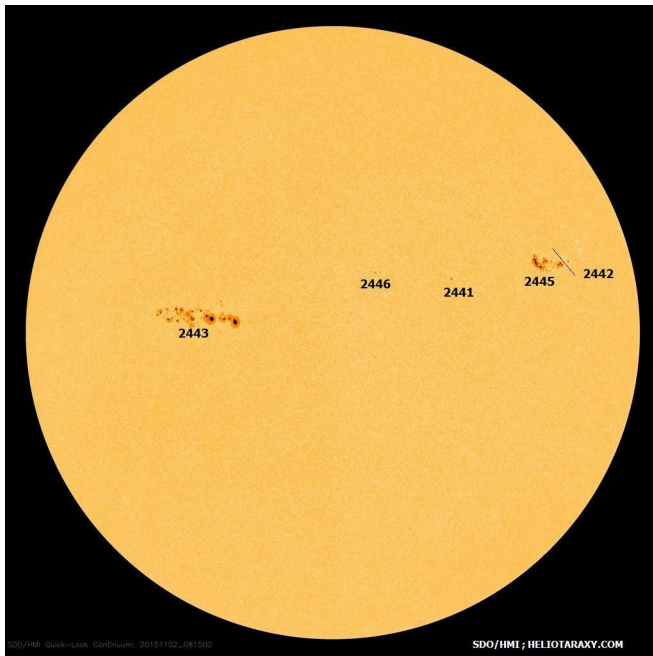
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Активните области AR12443 (2443) и новата AR12445 (2445) генерираха общо вежду 15 и 20 изригвания от слабия мощностен клас C. Техните мощностни показатели са в диапазона C1.0– C6.5. Не са регистрирани обаче изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е между B8–C1. В резултат на многобройните изригвания обаче колебанията на последния са големи.

На слънчевия диск има 5 групи петна (2441, 2442, 2443 и новите 2445 и 2446). Всички се намират в северното полукълбо. Главният източник на еруптивна активност е групата петна 2443. През последното денонощие нейното нарастване по площ изглежда спря. В момента тя включва около 40–50 петна и обхваща приблизително 650 милионни части от слънчевия диск. Освен това загуби "делта"–компонентата на магнитната си структура и в момента нейният магнитен клас е "бета–гама". Областта 2443 продължава да е сериозен потенциален източник за изригвания от средния клас M и значителен такъв за голямо изригване от клас X. Възможно е да се окаже източник и на протонна (СЕЧ) ерупция. Новата група петна 2445 е много бързо нарастваща. Тя е практически съединена с групата 2442. Възможно е през следващите дни тя също да придобие потенциал за средни и мощни изригвания. Като се има предвид обаче, че тя е доста близо до западния край на слънчевия диск, то е малко вероятно евентуални бъдещи изригвания от 2445 да бъдат геоэффективни.



Активната област AR12433 (2443) на 2 ноември 2015г в бяла светлина (SDO/HMI)



Слънчевият диск на 2 ноември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 88 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 113 (по данни от 17 наблюдения). Волфовото число е около 75. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 129.

Днес, утре и на 4 ноември слънчевата активност ще е предимно умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 55%, а за голямо изригване от клас X е по 15% за всеки един от трите дни (2, 3 и 4 ноември). Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е около или под 5%. Възможни са слаби или умерени радиосмущения, свързани с еруптивната активност на областта 2443. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 4 ноември ще бъде около 120.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон 330–360 км/с. В момента тя е около 340км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -6 и +5nT. В момента Vz е приблизително -2.5nT. Снощи около 21ч20мин българско време Земята пресече секторна граница на ММП с преход "-/+".

Днес около обяд слънчевия вятър ще започне да увеличава скоростта си и тя ще достигне 800–1000 км/с. Причината за това ще бъде СН HSS-ефект, свързан с приекваториалната слънчева коронална дупка CH18, която днес, утре и на 4 ноември ще бъде в геоэффективна позиция. Въпросният сектор с тази висока скорост е регистриран от сондата STEREO-A на 20 октомври, когато тази слънчева област беше откъм обратната спрямо Земята страна на Слънцето. Във връзка с това днес и утре се очаква мощна геомагнитна активност (Kp=6 или 7; бал G2 или G3) **(\*\*\*!!!!\*\*\*)**. Обстановката ще започне да се успокоява на 4 ноември, когато СН HSS-ефектът започне да стихва.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Геомагнитни смущения бяха наблюдавани само над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Днес геомагнитната обстановка ще се активизира, включително до планетарна геомагнитна буря със средна или голяма мощност ( $K_p = 6$  или  $7$ ; G2-G3) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Утре тя ще остане активна като отново може да достигне до ниво на планетарна геомагнитна буря със средна или голяма мощност ( $K_p = 6$  или  $7$ ; G2-G3) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**, а на 4 ноември тя ще бъде между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 20% за днес, 25% за утре и 35% за 4 ноември. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за днес е 35%, за утре е 40%, а за 4 ноември тя е 15%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини за днес е 40%. За утре тя е 30%, а за 4 ноември е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (2-4 ноември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) ще бъде близо до обичайния си фон. Вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция и радиационна буря е ниска.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст. Загора  
2015-11-02/13ч30мин (UT=11ч30мин)