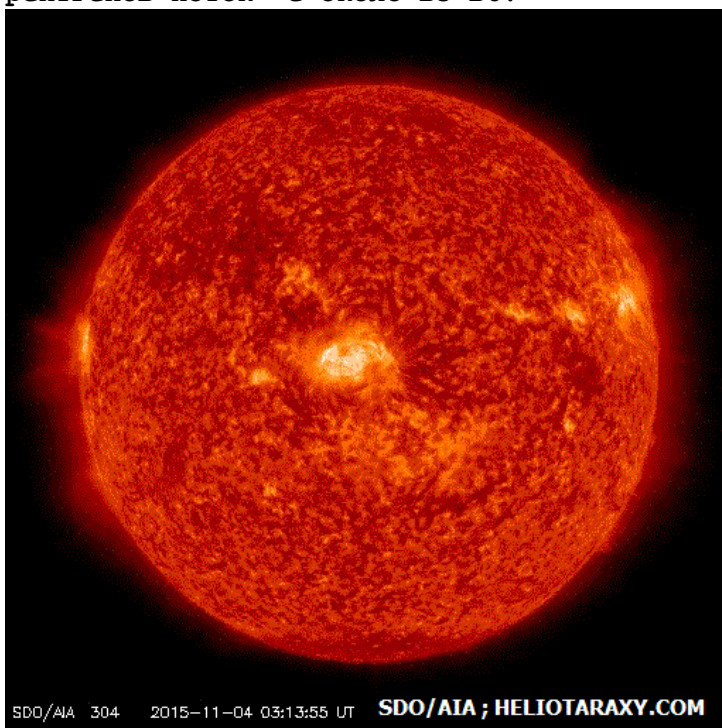


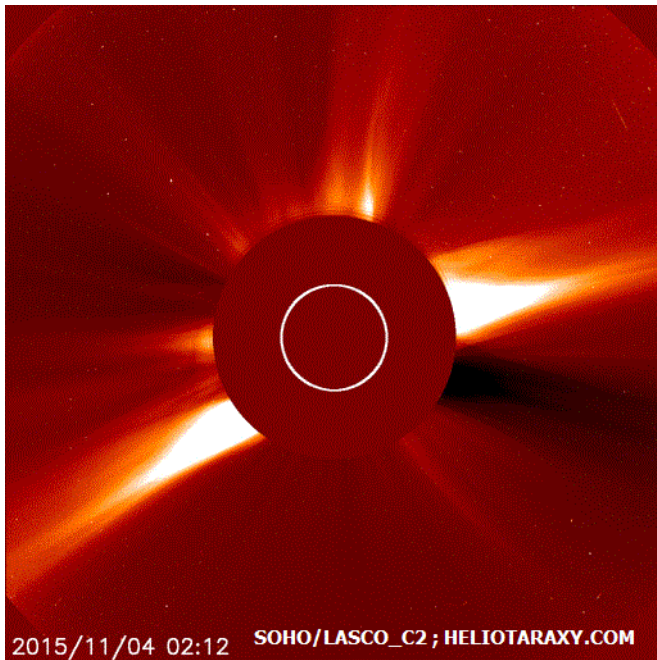
04 ноември 2015г/октомври/11ч45мин: *Импулсно M-изригване, ускорен слънчев вятър и слаба планетарна геомагнитна буря*

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Активната област 2445, разположена близо до северозападния край на слънчевия диск, рано тази сутрин в 05ч20мин българско време генерира импулсно изригване със средна мощност (M1.9). То изглежда е свързано с изхвърляне на коронална маса (CME), което обаче е много малко вероятно да достигне Земята. Освен това активните области 2443 и 2445 бяха източници общо на 7-8 изригвания от слабия мощностен клас C. Едното от тях с показател C5.5 в областта 2443 беше много продължително. От коронографските изображения, получени от спътника SOHO не личи това изригване да е било съпроводено от значително CME. По-късно през нощта коронографът LASCO\_C2 е регистрирал изхвърляне на коронална маса (CME) близо до северозападната част на лимба, но източникът на явлението изглежда е откъм обратната страна на Слънцето. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около B5-B6.

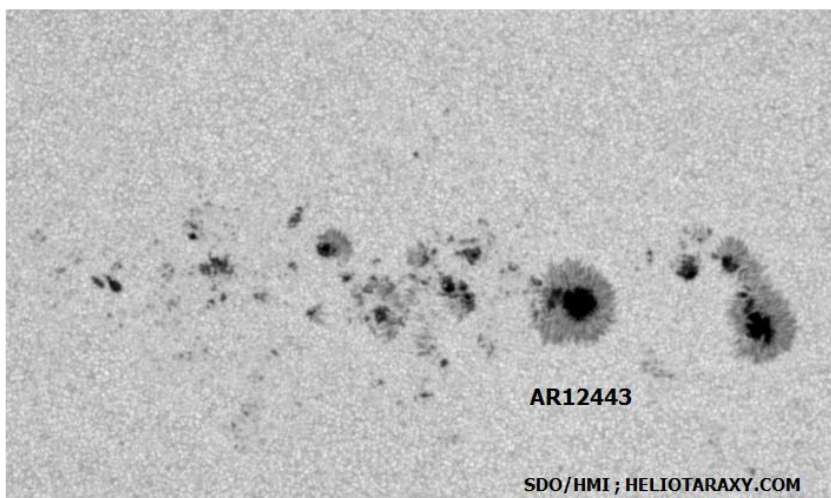


*Слънчево M1.9- изригване от областта AR12445 (2445) на 4 ноември 2015г (SDO/AIA)*

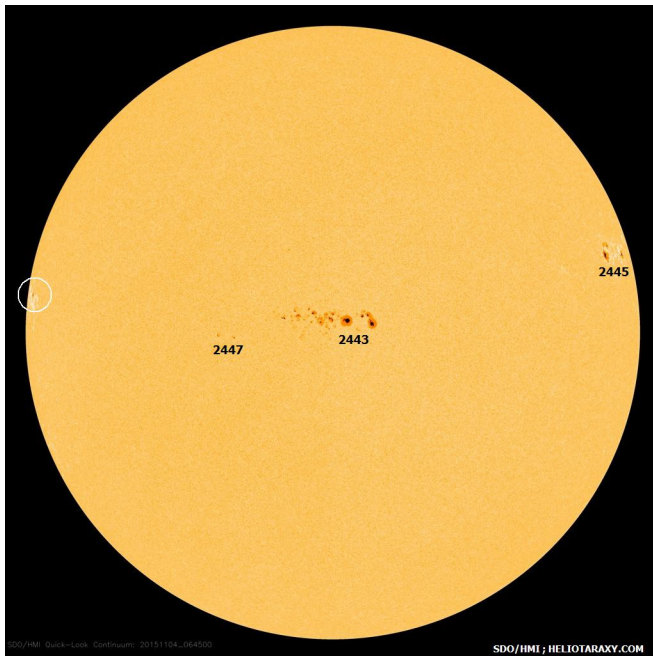


Ярко изхвърляне на коронална маса (CME)  
на 4 ноември 2015г (SOHO/LASCO\_C2)

На слънчевия диск има 3 регистрирани (2443, 2445 и новата 2447)+ една новоизгряваща на североизточния лимб групи петна. Всички са в северното полукълбо. Главните източници на еруптивна активност са областите 2443 и 2445. И двете са от магнитен клас "бета-делта". Те са значителни потенциални източници за изригвания от средния клас M, но биха могли да гетерират и по едно голямо изригване от клас X. Областта 2445 би могла да бъде и източник на протонна (СЕЧ) ерупция.



Активната област AR12433 (2443) на 4 ноември 2015г  
в бяла светлина (SDO/HMI)



Слънчевият диск на 4 ноември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 95 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 110 (по данни от 2 наблюдения). Волфовото число е около 75. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 118.

Днес, утре и на 6 ноември слънчевата активност ще е предимно умерена. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за днес е 50%, за утре е 45%, а за 6 ноември е 40%. Вероятността за голямо изригване от клас X е 10% за днес и по 5% за утре и за 6 ноември. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е по 5% за всеки един от трите дни (4, 5 и 6 ноември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 6 ноември ще бъде около 130.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие под влияние на действащ CNHSS- ефект, причинен от приекваториалната коронална дупка CN18, скоростта на слънчевия вятър нарастна от около 500 км/с вчера по обяд до приблизително 650– 700 км/с през следващите 20–22 часа. На моменти тя достигаше 750–770 км/с. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 700 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -5 и +10nT. В момента Vz е приблизително -1.5nT. Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство поддържаше и активна геомагнитна обстановка, която най-често беше на ниво слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (\*\*\*!!!\*\*\*).

Днес, утре и на 6 ноември скоростта на слънчевия вятър ще остане завишена поради действащия CN HSS- ефект, чийто източник е приекваториалната слънчева коронална дупка CN18. Тенденцията обаче е обстановката постепенно да се успокоява през втория и третия ден (5 и 6 ноември). По тази причина геомагнитната обстановка днес ще бъде активна, включително може да достигне до ниво на планетарна

геомагнитна буря със средна мощност ( $K_p=6$ ; G2) (\*\*\*) . Утре и на 6 ноември геомагнитната активност ще бъде все още значителна, но постепенно ще стихва.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше активна и общо в продължение на 12 часа беше на ниво на малка планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) (\*\*\*) . Над България тя достигна ниво на малка местна геомагнитна буря (за Панагюрище  $K=5$ ) снощи между 20ч и 23ч българско време, а днес сутринта е на ниво суббуря ( $K=4$ ) .

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

Днес геомагнитната обстановка ще бъде активна между нива на малка и средна планетарна геомагнитна буря ( $5\leq K_p\leq 6$ ; G1-G2) (\*\*\*) . Утре тя ще е между смутена и малка геомагнитна буря ( $K_p=5$ ) (\*\*\*) . На 6 ноември геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 35% за днес, 30% за утре и 25% за 6 ноември. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 10%, а за 6 ноември тя е 5%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини за днес е 5%. За утре и за 6 ноември е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (4-6 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  
2015-11-04/11ч45мин (UT=09ч45мин)