

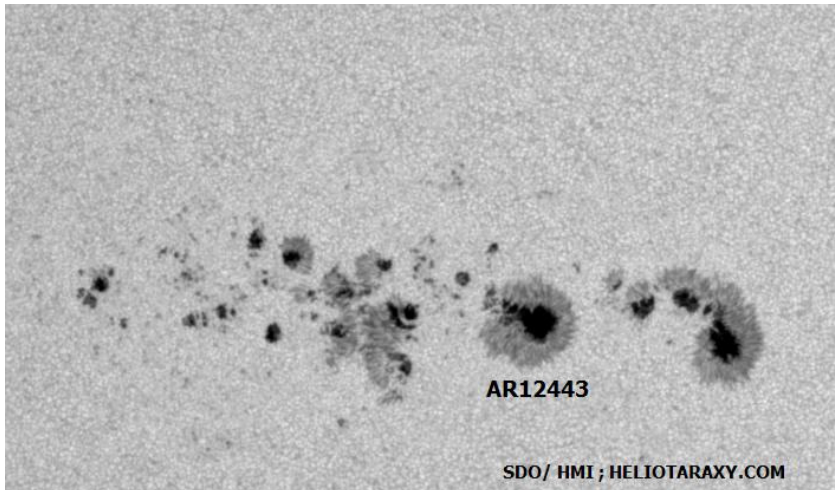
03 ноември 2015г/12ч00мин: Скоростта на слънчевия вятър и геомагнитната активност "тръгнаха" нагоре: Слаба планетарна буря (Kp=5; G1)

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Активните области AR12443 (2443) и AR12445 (2445) генерираха общо десетина изригвания от слабия мощностен клас C. Техните мощностни показатели са в диапазона C1.0– C7. Почти всички те с изключение на едно станаха преди полунощ. Наблюдавани са няколко изхвърляния на коронална маса (CME), но нито едно от тях не се движи по посока на Земята. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток през последните 10–12 часа започна да спада и в момента е около B6.

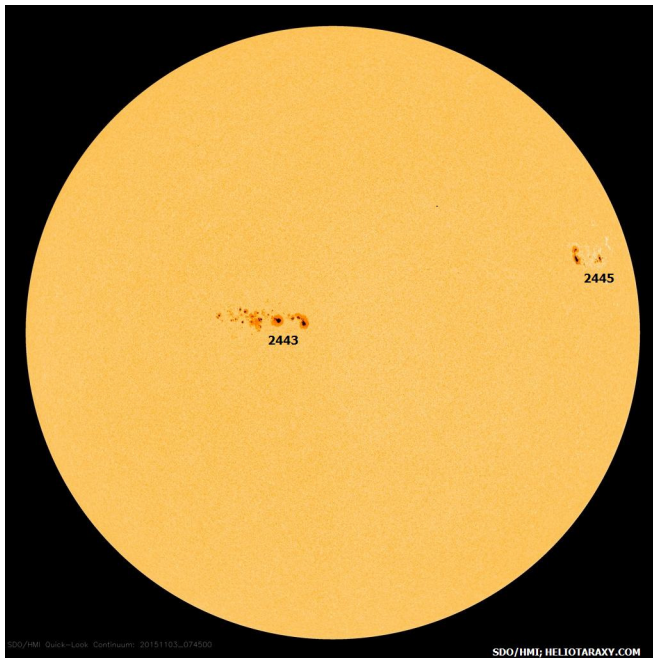
На слънчевия диск останаха две групи петна (2443 и 2445). Те се намират в северното полукълбо. Всички останали групи, наблюдавани вчера около обяд се разпаднаха през последното денонощие.

Главният източник на еруптивна активност е групата петна 2443. През последното денонощие тя слабо намалю по площ и в момента е между 550 и 600 милионни части от слънчевия диск. Мгнитен ѝ клас отново претърпя трансформация и в момента е "бета-делта". 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 (SEC) ерупция.



Активната област AR12433 (2443) на 3 ноември 2015г в бяла светлина (SDO/HMI)

Групата петна 2445, която е близо до северозападния край на слънчевия диск продължи да нараства. Тя заема площ около 250 милионни части от слънчевия диск. 2445 има значителен потенциал за изригвания от средния мощностен клас M както и слаб потенциал за едно голямо изригване от клас X и за протонна (SEC) ерупция.



Слънчевият диск на 3 ноември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 94 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 85 (по данни от 9 наблюдения). Волфовото число е около 60–61. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 122.

Днес, утре и на 5 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 по 10% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 5 ноември ще бъде около 125.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие и приблизително до 6ч–7ч българско време тази сутрин скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон между 330 и 360 км/с. Сутринта обаче тя почна бързо да нараства и около 10ч достигна 500–520 км/с. В момента тя е около 470 км/с. Вертикалната компонента (Bz) на междупланетното магнитно поле (ММП) вчера от обяд и приблизително до 7ч българско време тази сутрин беше в диапазона между –5 и +5nT. След това обаче амплитудата на колебанията ѝ се увеличиха около 5 пъти и диапазонът се разшири от –20 до +20nT. След 3ч през нощта българско време концентрацията на частиците на слънчевия вятър в близост до Земята нарастна около 10 пъти, но към 9 часа спадна много бързо и се върна отново към първоначалните стойности и дори малко под тях. Обстановката е твърде сложна за да се прави еднозначна интерпретация, но е доста вероятно Земята да е вече в зоната на действие на слънчевата коронална дупка CN18. Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство доведе до активизиране на земната магнитосфера. Вече е в ход слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*\*!!!\*\*\*\*)**.

Днес, утре и на 5 ноември скоростта на слънчевия вятър ще остане

завишена поради действащия CN HSS- ефект, чийто източник е приекваториалната слънчева коронална дупка CN18. По-съществено успокояване на обстановката ще започне на 5 ноември.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше активна и достигна до ниво на малка планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) (\*\*\*) тази сутрин в интервала между 8ч и 11ч българско време. Над България по същото време обстановката също достигна ниво на местна геомагнитна буря (за Панагюрище  $K=5$ ).

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

Днес геомагнитната обстановка ще бъде активна и между нива на малка и мощна планетарна геомагнитна буря ( $5 \leq K_p \leq 7$ ; G1-G3) (\*\*\*) . Утре тя ще е между смутена и малка геомагнитна буря ( $K_p=5$ ) (\*\*\*) . На 5 ноември тя ще бъде между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 20% за днес, 35% за утре и 30% за 5 ноември. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 40%, а за 5 ноември тя е 10%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини за днес е 40%. За утре тя е 5%, а за 5 ноември е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (3-5 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.

HELIOТА@AXY.COM - ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-11-03/12ч15мин (UT=10ч15мин)