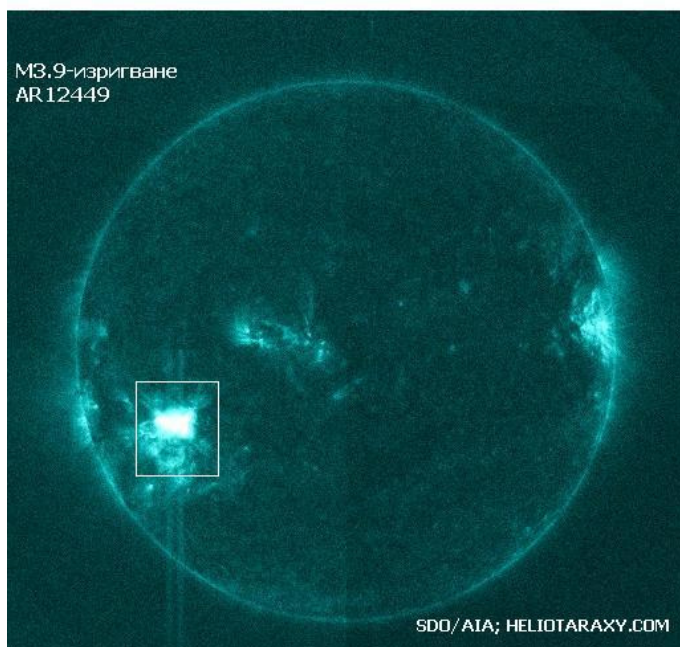


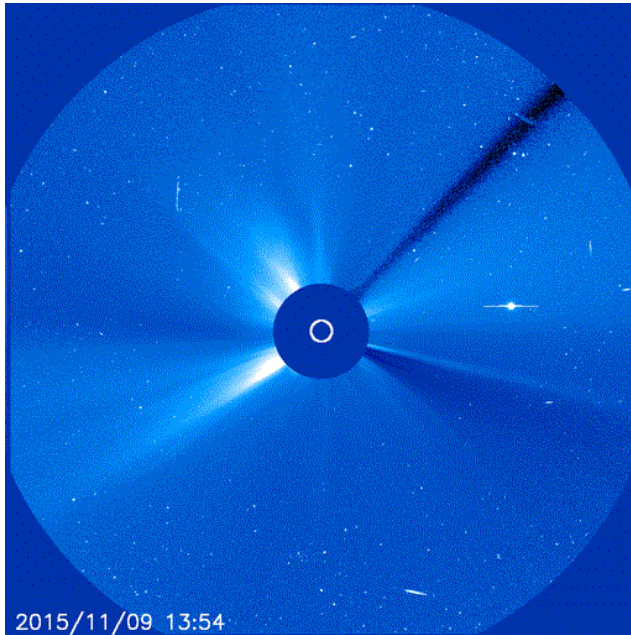
10 ноември 2015г/12ч30мин: *Активната област AR12449 (2449) внезапно генерира M3.9-изригване. Слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5;G1)*

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше умерена. Вчера рано следобяд групата петна 2449 внезапно генерира продължително изригване със средна мощност. Максималната си фаза (M3.9) то достигна приблизително в 14ч45мин българско време. Изригването беше съпроводено от радиоизбухвания от II и IV тип. Наблюдавано е ярко изхвърляне на коронална маса (CME). Неговата начална скорост е оценена на 957 км/с. Твърде вероятно е плазменият облак да достигне Земята. Повече подробности ще станат ясни до края на деня. По-късно вечерта беше регистрирано покачване на потока на слънчевите протони с висока енергия (СЕЧ) на геостационарна орбита, което е свързано с протонната ерупция по време на рентгеновото изригване. СЕЧ-потокът обаче не достигна прага за слаба радиационна буря и още след полунощ започна постепенно да спада. С изключение на M3.9-изригването всички други колебания на слънчевия рентгенов поток бяха в рамките на В-диапазона. Неговото спокойното ("базисно") ниво е около В4.

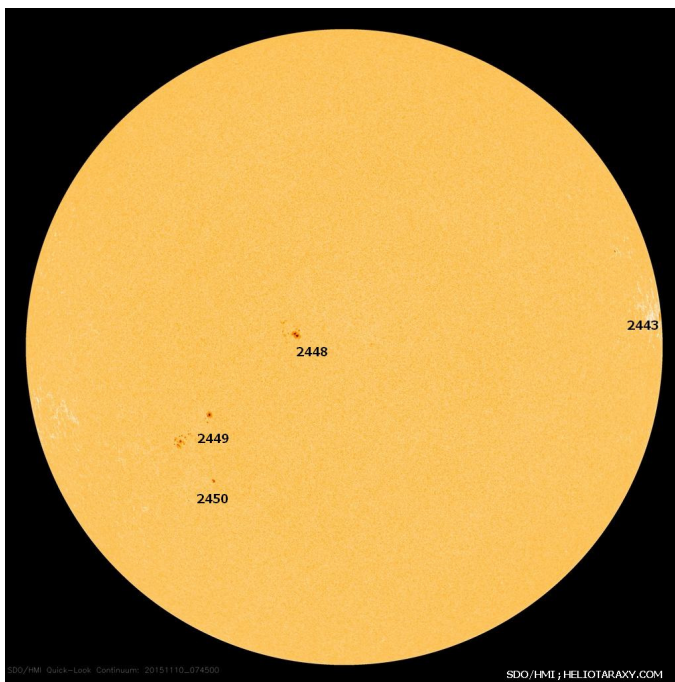


*Слънчево M3.9-изригване от активната област 2449 на 9 ноември 2015г (SDO/AIA)*



Изхвърляне на коронална маса (CME) на 9 ноември 2015г (SOHO/LASCO\_C3)

На слънчевия диск има 4 групи петна. По площ петната в северното и южното полукълбо в момента изглеждат почти равни. На север от екватора са групите петна 2443 (залязваща) и 2448. В южното полукълбо са групите 2449 и реактивиралата се 2450. Областта 2449 се очертава като основният по-значим потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас M. Останалите групи петна са спокойни.



Слънчевият диск на 10 ноември 2015г (SDO)

Боулдърското число е 67 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 70 (по данни от 5

наблюдения). Волфовото число е около 47–48. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 107.

Днес, утре и на 12 ноември слънчевата активност ще е ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 25% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е пренебрежима за целия 3-дневен период (10–12 ноември). Възможни са слаби радиосмущения свързани с евентуалната еруптивна активност на групите петна 2443, 2448 и 2449. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 12 ноември ще бъде около 110.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие Земята попадна в зоната на действие на слънчевата коронална дупка CH17 с положителна полярност. Последната е източник на слабо до умерено ускорен поток на слънчевия вятър (CH HSS-ефект). Скоростта на слънчевия вятър плавно нараства от около 500 км/с до около 650–670 км/с. В момента тя е около 600 км/с. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя многобройни колебания между  $-7\text{nT}$  и  $+8\text{nT}$ . В момента  $B_z$  е приблизително  $-6\text{nT}$ . Тази сравнително активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство създаде условия за слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

Утре и на 12 ноември все още ще действа CH HSS - ефекта, свързан с приекваториалния край на слънчевата коронална дупка CH17. Скоростта на слънчевия вятър все ще бъде завишена, но с тенденция към постепенно спадане, тъй като влиянието на короналната дупка ще отслабва. Ето защо и за утре и за 12 ноември се очаква между спокойна и активна геомагнитна обстановка. Тази прогноза обаче може напълно да се промени особено за третия ден (12 ноември) ако до Земята достигне изхвърленият вчера от Слънцето плазмен облак. В този случай геомагнитната обстановка ще се активизира допълнително.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше активна като снощи между 23ч и 2ч българско време достигна до ниво на слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Над България геомагнитната обстановка по същото време беше смутена (местният K-индекс за станция Панагюрище в този интервал беше равен на 4).

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) беше значително завишен спрямо обичайния фон, но стойността му беше няколко пъти под прага за радиационна буря. В момента той бавно спада.

Утре и на 12 ноември геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре и за 12 ноември е по 25% на ден. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре и за 12 ноември е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (10–12 ноември) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) ще бъде близо

до обичайния си фон. Вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция и радиационна буря е много малка.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-11-10/12ч30мин (UT=10ч30мин)