

29 септември 2015г/13ч00мин: Висока слънчева активност: Пет средни и едно мощно (M7.6) изригване

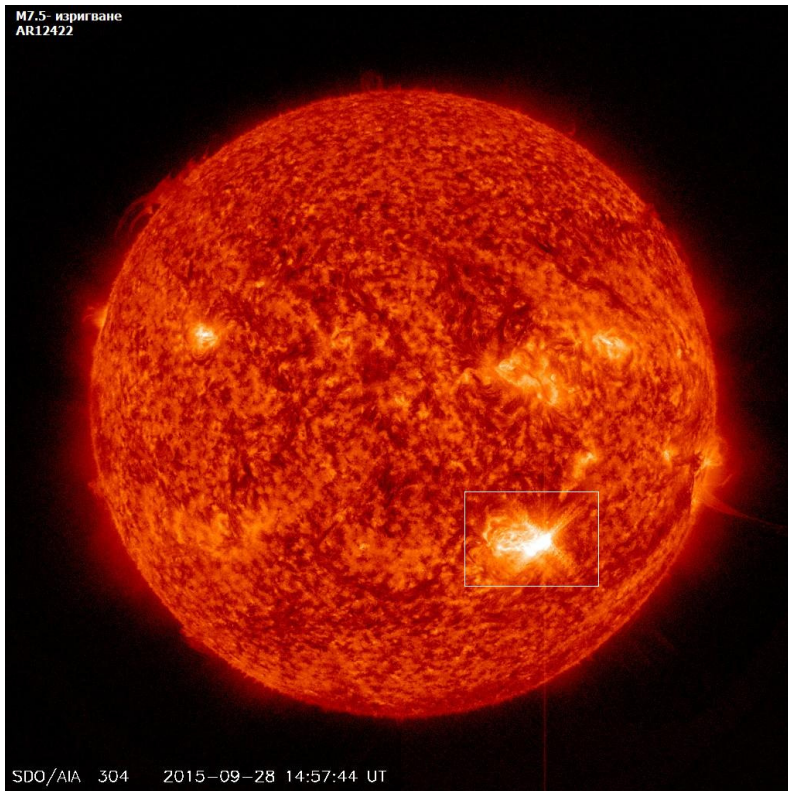
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше висока. Имаше едно мощно изригвания с показател M7.6 в групата петна 2422. Максимумът му беше достигнат вчера в 17ч58мин българско време. То беше от импулсен тип и не беше съпроводено от никакви интересни други явления. Имаше 5 изригвания със средна мощност (т.е. от ниската част на клас M). Две от тях с мощностни показатели M1.1 и M2.9 станаха в района на групата петна 2422. Техните максимуми бяха съответно вчера в 16ч и тази сутрин в 08ч05мин българско време. Останалите 3 изригвания (M1.1, M1.2 и M1.1) станаха в района на групата петна 2423 тази сутрин. Техните максимуми бяха съответно в 06ч11мин, 06ч41мин и 08ч33 мин българско време. Докато се пише този бюлетин бяха регистрирани нови две изригвания с показатели M1.0– M1.1. Двата активни центъра (2422 и 2423) генерираха през последните 24 часа и десетина слаби изригвания от клас C. Вчерашното M3.6–изригване от областта 2422 е било съпроводено с изхвърляне на коронална маса (CME) Според числения модел на слънчевия вятър (WSA Enlil) средното направление на движението на плазмения облак е встрани на запад от Земята, но има вероятност нашата планета да бъде засегната от неговата източна периферия. Анализът на данните продължава. Близо до североизточния край на слънчевия диск вчера сутринта избухна протуберанс, съпроводен с изхвърляне на коронална маса (CME). Плазменият облак ще подмине Земята. Средното ниво на слънчевия рентгенов поток през последните няколко часа е доста високо – около C8–C9!

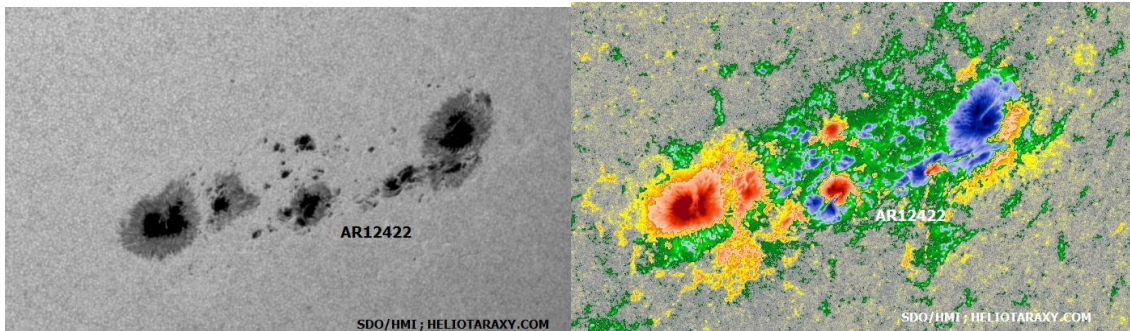
На слънчевия диск има 5 групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. На север от екватора са групите петна 2420 и 2427. В южното полукълбо са 2422, намиращата се на югозападния лимб 2423 и новата група 2428. Последната е също близо до югозападния лимб. Областта 2422 през последното денонощие още нарастна и в момента нейната площ е около или дори малко над 700 милионни части от слънчевия диск, а магнитният ѝ клас е "бета–гама–делта". От клас "бета–гама" е областта 2423. 2422 е силен потенциален източник за нови изригвания от средния мощностен клас M и значителен такъв за големи изригвания от клас X, както и за протонни (SEC) ерупции.

Боулдърското число е 120 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 105 (по данни от 5 наблюдения), а Волфовото число е около 71–72. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 127.

Днес, утре и на 1 октомври слънчевата активност ще е между умерена и висока. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 70%, а за голямо изригване от клас X е по 25% на ден. Вероятността за протонна (SEC) ерупция за днес и за утре е по 25% на ден, а за 1 октомври тя е 20%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и за 1 октомври се очаква да бъде около 125.



M7.5–M7.6– изригване в активната област AR12422 (2422) на 28 септември 2015г (SDO/AIA)



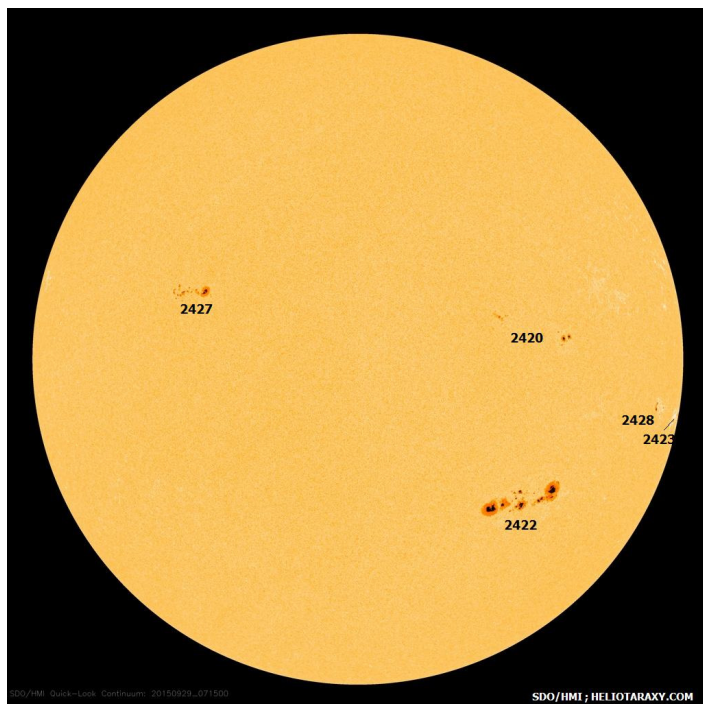
Вляво: Активната област AR12422 (2422) бяла светлина; вдясно: магнитна карта на същата област (SDO)

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон 340–380 км/с . В момента тя е около 350 км/с. Вертикалната компонента ( $B_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между  $-4$  и  $+4$  nT. В момента  $B_z$  е приблизително  $+3.5$  nT.

Днес и частично утре обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде спокойна. Слабо активизиране е възможно утре във връзка с CH HSS ефект, причинен от малка слънчева коронална дупка с положителна полярност. Ето защо утре и на 1 октомври е възможна слаба геомагнитна активност. В тази прогноза не е отчетен ефектът от евентуална среща на Земята с периферията на

изхвърления вчера от Слънцето в резултат от М3.6- изригване плазмен облак.



Слънчевият диск на 29 септември 2015г (SDO)

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие 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 е спокойна, а утре и на 1 октомври тя ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 5% за днес, 10% за утре и 15% за 1 октомври. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е около и под 1% за днес и по 5% за утре и за 1 октомври.

В рамките на 3-дневната прогноза (29 септември – 1 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде най-вероятно близо до обичайния фон. Има значителна вероятност обаче той да нарастне в резултат от протонна (СЕЧ) ерупция в слънчевата активна област 2422. Възможно е също така СЕЧ-потокът да достигне и да надхвърли праговото ниво S1 за слаба радиационна буря.

HELIOTA@AXY.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-09-29/13ч00мин (UT=10ч00мин)