

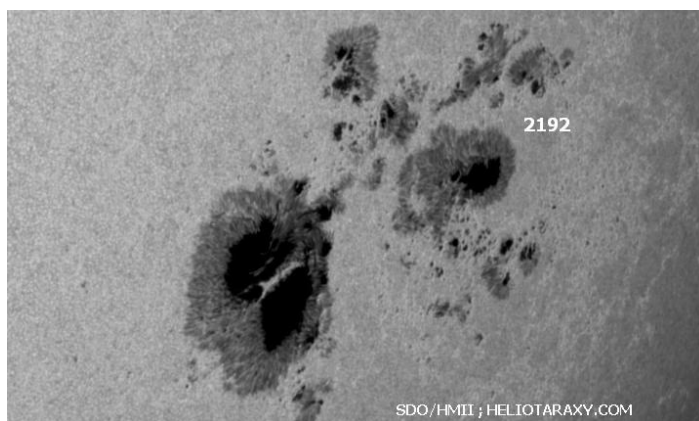
27 октомври 2014г/11ч15мин: *Висока слънчева активност*

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

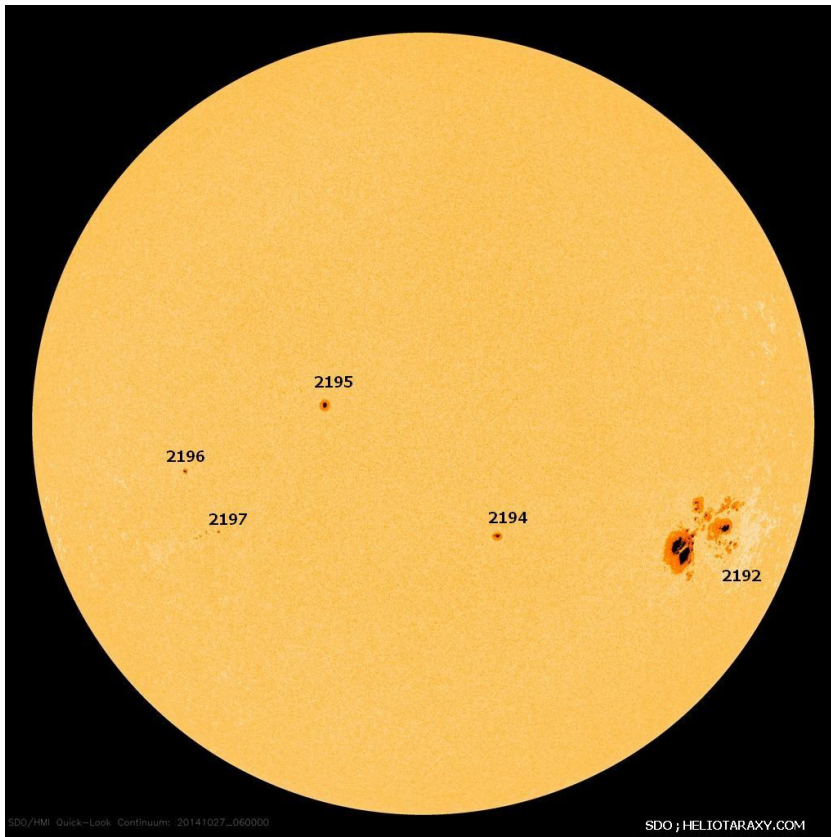
През изминалото денонощие слънчевата активност беше висока. Активната област AR12192 (2192) генерира две изригвания с голяма и 5 със средна мощност. Първото от тях (X2.0) стана вчера около обяд и достигна своя максимум в 12ч50мин българско време. За него съобщихме в наш извънреден бюлетин вчера от 13ч45мин. Второто мощно изригване (~M6.5) беше след полунощ. То достигна своя максимум приблизително в 2ч-2ч10мин българско време. Общо 5 изригвания в мощностния диапазон M1-M4 от същата област имаше между 18ч вчера и 9ч тази сутрин. Въпреки многото на брой изригвания не бяха наблюдавани никакви забележими съпътстващи явления (радиоизбухвания от II и IV тип, изхвърляния на коронална маса (CME) и протонни ерупции). Това може да се обясни с голямата стабилност и мощност на магнитното поле на активната област 2192.

Поради многобройните изригвания през последните 24 часа слънчевият рентгенов поток се променяше непрекъснато и в много широки граници. Неговото минимално ниво през последното денонощие е около C2.

На слънчевия диск има 5 групи петна. Благодарение на гигантската група 2192 много голям превес има петнообразуването в южното полукълбо. Там са освен 2192 също така и групите 2194, 2196 и 2197. В северното полукълбо в момента е само 2195. Гигантската група петна 2192 е от най-високия магнитен клас "бета-гама-делта". През последното денонощие тя нарастна малко по площ, достигайки отново до 2750 милионни части от слънчевия диск. Областта 2192 е практически единственият източник на еруптивна активност, видим в момента откъм Земята. Тя е сериозен потенциален източник на изригвания със средна и голяма мощност (класове M и X). Също така тя е и значителен потенциален източник на протонни (SEC) ерупции.



Групата петна 2192 на 27 октомври 2014г



Слънчевият диск на 27 октомври 2014г (SDO)

Боулдърското число е 138. Волфовото число по наша груба оценка е около 70–80. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 217.

В рамките на 3-дневната прогноза (27, 28 и 29 октомври) слънчевата активност ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригвания от средния клас M е по 85%, а от клас X е по 55% на ден. Вероятността за протонно (СЕЧ) изригване е 40% за днес и по 45% за утре и за 29 октомври. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 220, а на 29 октомври ще бъде около 210.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в диапазона 350–430 км/с, т.е. леко завишена спрямо спокойните си стойности. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 400 км/с. Вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) се променяше в диапазона от няколко нанотесли под и над нулата. В момента тя е около  $-3nT$ . Леко смутената обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство създаде условия за слаба геомагнитна активност, главно над полярните райони.

Днес се очаква Земята да пресече секторна граница на ММП с преход "+/-". Във връзка с това ще има условия за слаба геомагнитна активност, главно над полярните райони. През следващите два дни условията в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъдат сравнително спокойни.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Геомагнитни смущения и слаби местни бури имаше над изолирани райони на Земята и главно над високи ширини. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Днес във връзка с очакваното пресичане от Земята на секторна граница на ММП геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна, а утре и на 29 октомври тя ще бъде между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е 30% за днес, 20% за утре и 15% за 29 октомври. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 10% за днес и по 5% за утре и за 29 октомври.

В рамките на 3-дневната прогноза (27-29 октомври) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде предимно близо до обичайния фон. **Вероятността за радиационна буря (бал S1 или по-висок) обаче е значителна.** Тя е свързана с вероятността за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция от активната област 2192, която е средно по 40%-45% на ден.

HELIOТА@АХУ.СОМ- ЦССЗМ Ст.Загора  
2014-10-27/11ч15мин (UT=09h15min)