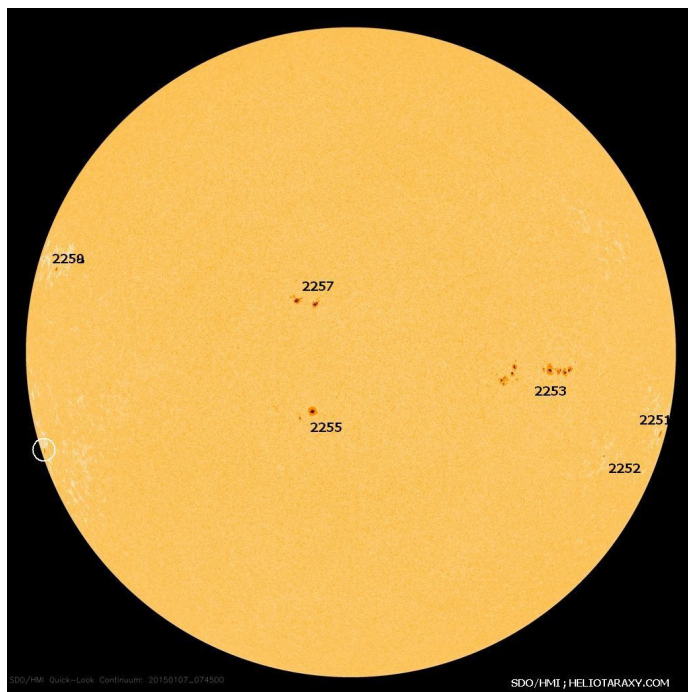


7 януари 2015г/13ч45мин: Планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; бал G2)

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше ниска. C9-изригване бе регистрирано вчера около 13ч45мин българско време от активна област, разположена близо до югоизточния край на слънчевия диск (най-вероятно това е завръщащата се стара група петна 2242). Останалите изригвания бяха в мощностния диапазон C1-C2. Базисното ниво на слънчевия рентгенов поток е приблизително B8-B9. През последното денонощие не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 6 регистрирани и една нова групи петна. По обща площ и брой преобладават петната в южното полукълбо. Там са групите 2251, 2252, 2253, 2255 както и едно единично петно на югоизточния край на слънчевия диск (може би старата група 2242?). Областта 2253 отслабна и вече е от магнитен клас "бета-гама". Площта ѝ още намалела и е под 500 милионни части от слънчевия диск. През последните 24 часа тя генерира само слаби изригвания от ниската зона на клас C. Въпреки това 2253 все още се приема за основният потенциален източник на еруптивни явления откъм видимата от Земята страна на Слънцето. В северното полукълбо са двете новорегистрирани групи петна 2257 и 2258.



Слънчевият диск на 7 януари 2015г (SDO)

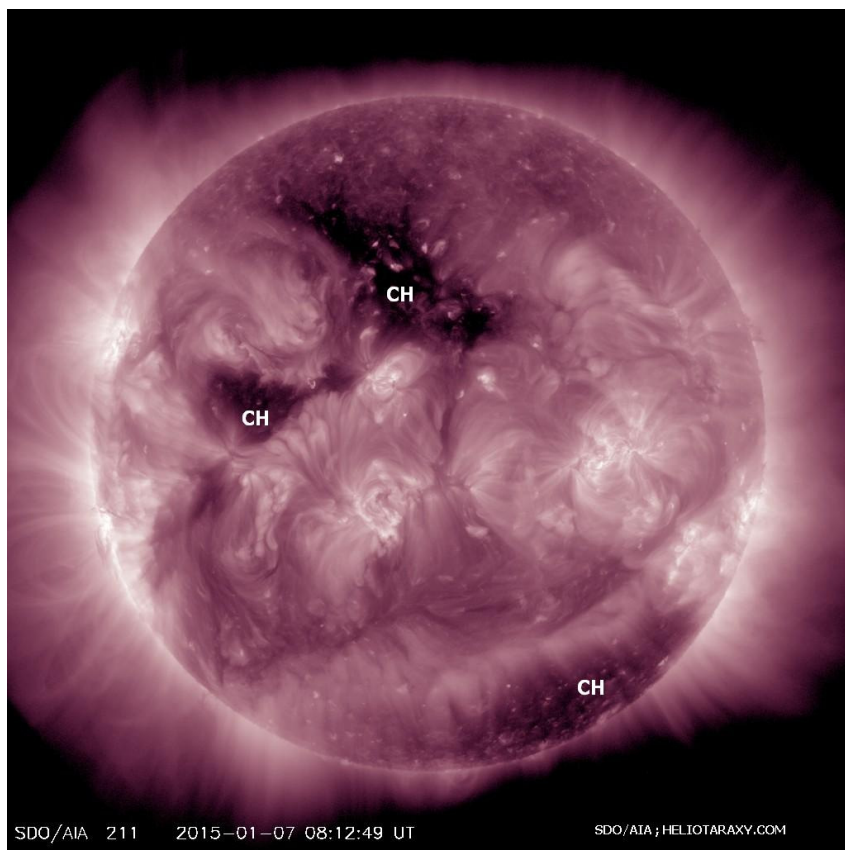
Боулдърското число е 102. Съответното Волфово число е 77. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 147.

В рамките на 3-дневната прогноза (7, 8 и 9 януари) слънчевата активност ще е между ниска и умерена. Вероятността за изригване със средна мощност (клас M) е по 50%, а за голямо изригване от клас X

както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 10% на ден. Радиоиндексът F10.7 утре ще бъде 155, а на 9 януари ще е около 160.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър през последното денонощие беше в диапазона 420–520 км/с. В момента тя е около 500 км/с. Вертикалната (Vz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя много големи колебания и днес преди обяд българско време достигна максимална отрицателна стойност (южна ориентация) от  $-19\text{nT}$ !. Явлението е доста неочаквано и причината за него още не е известна. В съчетание със завишената скорост на слънчевия вятър обаче това предизвика планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; бал G2).



Слънчевите коронални дупки на 7 януари 2015г:  
Изображение на Слънцето в ултравиолетова  
светлина на дължина на вълната  $\lambda=211\text{A}$ . (SDO)

Утре и на 9 януари ще действа CH HSS- ефект, свързан с със слънчева коронална дупка с положителна полярност. Ето защо условията за геомагнитна активност през следващите два дни ще се запазят.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше активна като тази сутрин между 8ч и 11ч българско време достигна до ниво на планетарна геомагнитна буря **(\*\*\*!!!\*\*\*)** със средна мощност и 3–

часовият Кр-индекс достигна бал 6. Над България геомагнитната обстановка по това време беше смутена. Местният К-индекс в станция Панагюрище достигна бал 4.

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

Геомагнитната обстановка утре ще е между смутена и активна, а на 9 януари ще бъде между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 35%, а за 9 януари тя е 20%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е 15% за утре и 5% за 9 януари.

В рамките на 3-дневната прогноза (7 - 9 януари) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде около обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е малка. Тя се свързва с евентуална СЕЧ- ерупция от слънчевата активна област 2253.

HELIOТА@АХУ.СОМ- ЦССЗМ Ст.Загора  
2015-01-07/13ч45мин (UT= 11h45min)