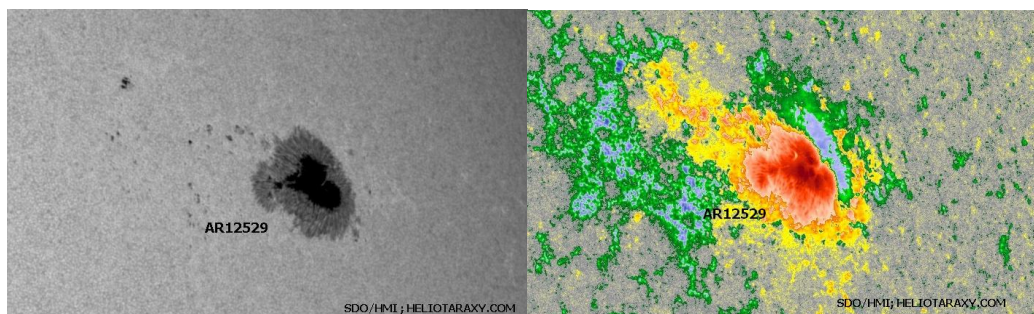


17 април 2016г/12ч15мин: *Нехомогенност в слънчевата корона предизвика планетарно геомагнитно смущение (Kp=4)*

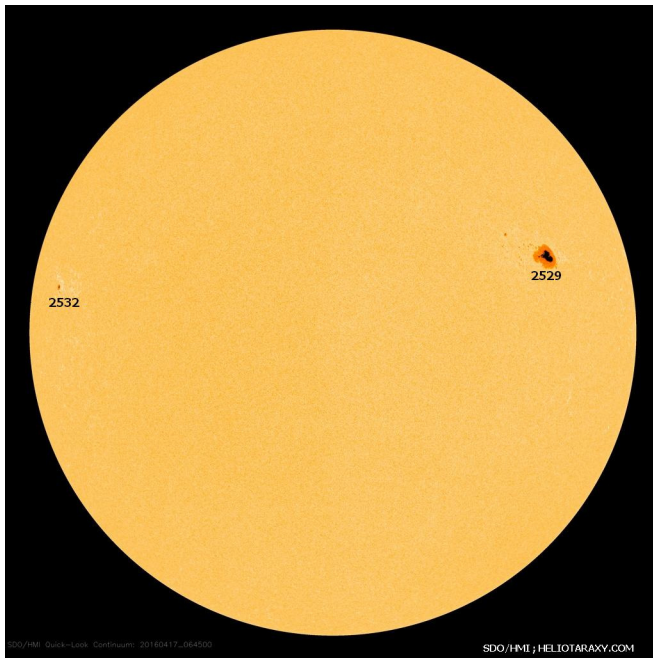
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Имаше едно слабо изригване (~C5) в района на групата петна 2529. То достигна максималната си фаза приблизително в 23ч българско време. Всички останали колебания на слънчевия рентгенов поток бяха в рамките на В-диапазона. Неговото спокойно ниво е приблизително В3. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат две групи петна (2529 и 2532). Те са в северното полукълбо. Групата 2529 продължава бавно да намалява по площ, но има непрекъсната динамика по отношение на броя и местоположението на малките петна както в опасната, така и във водещата ѝ част. Магнитен ѝ клас е "бета-гама". Областта 2529 е потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас М. Тя е и слаб потенциален източник за протонна (СЕЧ) ерупция. В областта 2532 се вижда само едно петно. В нея не са регистрирани активни явления.



Вляво: Активната област AR12529 (2529) на 17 април 2016г; вдясно: магнитна карта на същата област (SDO/HMI)



Слънчевият диск на 17 април 2016г (SDO)

Боулдърското число е 51 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 37 (по данни от 9 наблюдения). Волфовото число е около 25. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 108.

Слънчевата активност днес, утре и на 19 април ще бъде ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 15% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас X е пренебрежима за всеки един от трите дни (17,18 и 19 април), а тази за протонна (СЕЧ)ерупция е по 5% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 19 април ще бъде около 110.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие Земята попадна в зоната на въздействие на структурно нехомогенна област в слънчевата корона. Ефектът се прояви най-вече по отношение на междупланетното магнитно поле (ММП) в околностите на Земята. Скоростта на слънчевия вятър беше леко завишена, но с много слаби колебания в тесен диапазон между 430 км/с и 460 км/с. В момента тя е 430 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) претърпя значителни колебания в диапазона между  $-10\text{nT}$  и  $+5\text{nT}$ . Преобладаваха отрицателните стойности, т.е. Vz беше ориентирана предимно на юг. В момента Vz е приблизително  $-4\text{nT}$ . Тази сравнително активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство доведе до планетарно геомагнитно смущение (суббурия) ( $Kp=4$ ).

Днес и утре параметрите на слънчевия вятър и ММП ще бъдат предимно в спокойните си диапазони. На 19 април Земята ще навлезе в зоната на влияние на слънчева коронална дупка с положителна полярност и скоростта на слънчевия вятър ще нарастне. При тази ситуация утре могат да се очакват местни геомагнитни смущения или слаби бури над отделни райони на Земята, но в среднопланетарен план геомагнитната

обстановка ще е по-скоро спокойна. За 19 април се очаква планетарно геомагнитно смущение ( $K_p=4$ ), а слаби местни геомагнитни бури ( $K=5$ ) ще са възможни на повече места.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше смутена. Регистрирано е планетарно геомагнитно смущение ( $K_p=4$ ), което продължи 12 часа – от 21ч снощи до 09ч тази сутрин българско време. Над България беше наблюдавана слаба местна буря ( $K=5$ ) снощи между 21ч и 24ч и тази сутрин между 06ч и 09ч българско време.

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

Днес и утре геомагнитната обстановка ще е между спокойна и смутена, а на 19 април тя ще е между спокойна и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е по 20% на ден за днес и утре и 35% за 19 април. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ( $K=5$ ) е по 5% на ден за днес и утре, а за 19 април е 10%.

В рамките на 3-дневната прогноза (17– 19 април) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е много малка.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2016-04-17/12ч15мин (UT=12ч15мин )