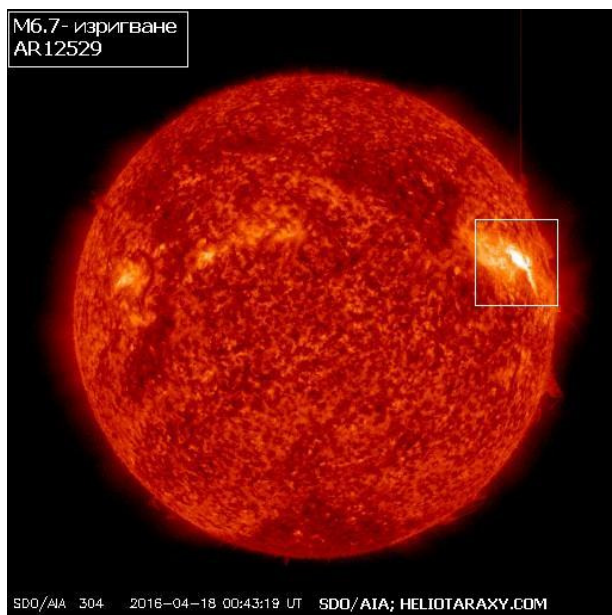


18 април 2016г/11ч30мин: Умерено-мощно слънчево изригване от активната област AR12429 (2529) + изхвърляне на коронална маса (CME)

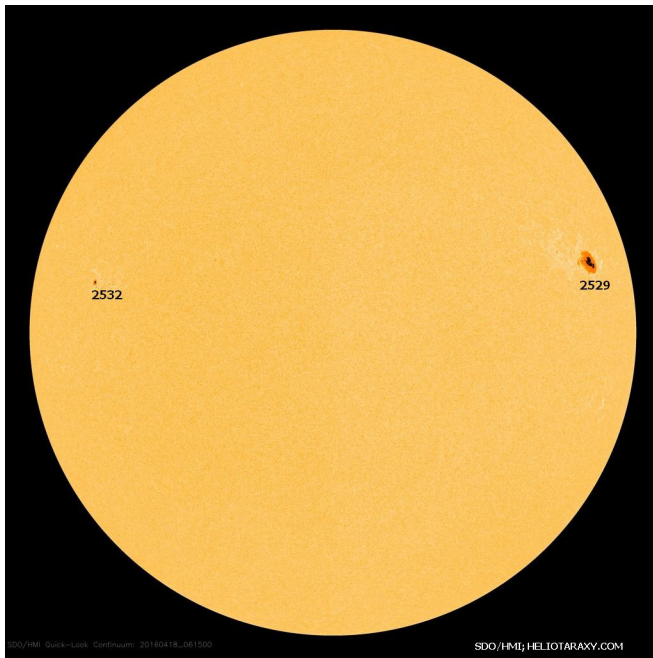
СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше висока. Умерено-мощно изригване беше регистрирано снощи след полунощ в района на групата петна 2529. То достигна максималната си фаза приблизително в 03ч30мин българско време. Изригването беше съпроводено от радиоизбухване от II тип и изхвърляне на коронална маса (CME) с начална скорост 1869 км/с. Предварителния анализ на коронографските изображения от космическите апарати SOHO и STEREO Ahead показват, че изхвърленият плазмен облак най-вероятно ще подмине Земята. Причината за това е, че източникът на изригването (активната област AR12529) вече се намира близо до западния край на слънчевия диск. През последните 24 часа имаше и едно слабо изригване (C2.4). Всички останали колебания на слънчевия рентгенов поток бяха в рамките на В-диапазона. Неговото спокойно ниво е приблизително В3. Не са наблюдавани други изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.



Слънчево M6.7-изригване от областта AR12529 а 18 април 2016г (SDO/AIA)

На слънчевия диск се виждат две групи петна (2529 и 2532). Те са в северното полукълбо. Групата 2529 е от магнитен клас "бета-гама". Тя е потенциален източник и за други средни или умерено-мощни изригвания от клас М, но вероятността те да са геоефективни е вече много ниска. 2529 е и слаб потенциален източник за протонна (СЕЧ) ерупция.



Слънчевият диск на 18 април 2016г (SDO)

Боулдърското число е 35 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 30 (по данни от 11 наблюдения). Волфовото число е около 25. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 103.

Слънчевата активност утре и на 20 април ще бъде ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M е по 15% на ден за утре и за 20 април. Вероятността за голямо изригване от клас X е пренебрежима за всеки един от трите дни (18,19 и 20 април), а тази за протонна (СЕЧ) ерупция е по 5% на ден. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде 100, а на 20 април ще е около 95.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър се колебаеше в диапазона 370–440 км/с. В момента тя е приблизително 370 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в доста широк диапазон между -5nT и $+10\text{nT}$. Преди полунощ преобладаваха отрицателните стойности, т.е. Vz беше ориентирана предимно на юг, а след това тя се ориентира на север. Тази слабо активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство доведе до планетарно геомагнитно смущение (суббурия) (Kp=4) снощи между 21ч и 24ч българско време.

Днес и утре параметрите на слънчевия вятър и ММП в околностите на Земята ще бъдат леко завишени поради влияние на дългоживуща слънчева магнитна област (CIR) и следваща я слънчева коронална дупка с положителна полярност. На 20 април параметрите на слънчевия вятър и ММП ще влязат в спокойните си граници. Ето защо днес и утре са възможни планетарни геомагнитни смущения (Kp=4), а на 20 април те ще имат предимно локален характер, т.е. над отделни станции и то главно над полярните райони на Земята.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше смутена. Регистрирано е планетарно геомагнитно смущение ($K_p=4$), снощи между 21ч и 24ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

В рамките на 3-дневната прогноза (18- 20 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.
HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-04-18/11ч30мин (UT=08ч30мин)