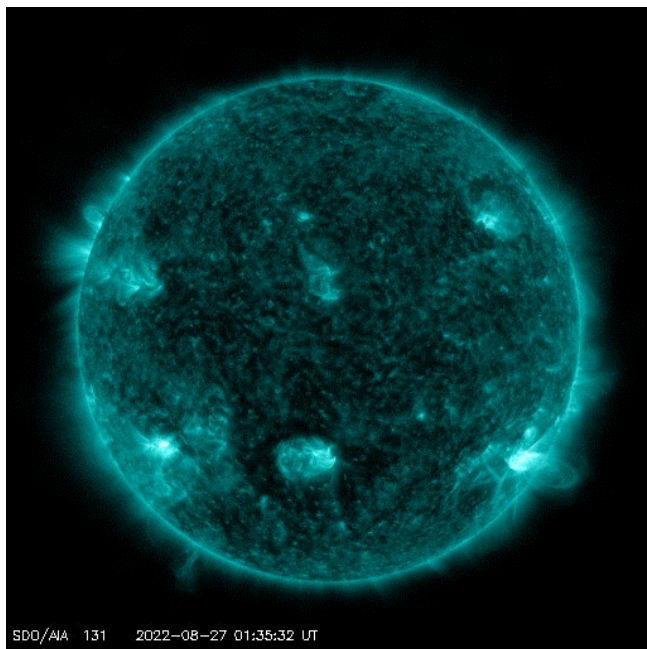


27 август 2022г/21ч30мин: Активно космическо време. Значителна геомагнитна активност през следващите два дни

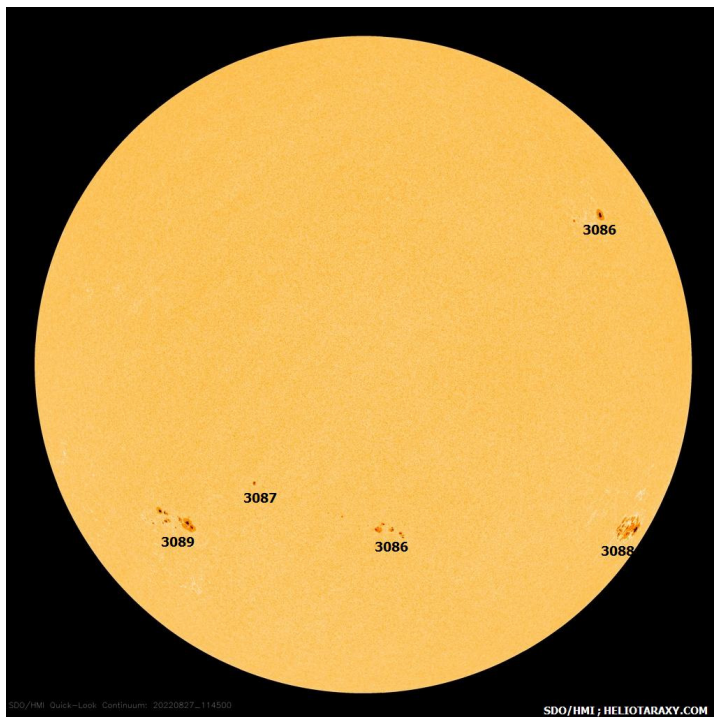
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последните 24 часа беше висока. Това се обуславя от факта, че през това време имаше общо 5 изригвания със средна мощност, т.е. в мощностния диапазон (M1.0–M4.9). техен източник беше активната област 3088, която вече се намира близо до югозападния край на слънчевия диск. Най-значимото измежду тях беше продължително M4.8- изригване, което достигна максимума си рано презори около 05ч40мин българско време. Това явление беше съпроводено от радиоизбухвания- свистове от II и IV тип, които са индикатори съответно за изхвърляне на коронална маса (CME) и слънчева протонна ерупция (SPE- събитие). Регистрирани са също така радиоизбухвания на голям брой фиксирани честоти в мегагерцовия и гигагерцовия диапазони (245, 410, 610, 1415, 2695 ("tenflare" **(\*\*\*!!!\*\*\*)**), 4995, 8800 и 1540 MHz). Численият модел на слънчевия вятър (WSA Enlil) показва, че е твърде вероятно периферията на CME -облака да достигне Земята през следващата нощ (28/29 август).



Слънчево M4.8- изригване на 27 август 2022г (SDO/AIA)

На слънчевия диск се виждат 5 групи петна. Преобладава петнообразуването в южното полукълбо. Там са 4 от групите петна, като само 3085 е северно от екватора. С най-голям потенциал за M и X - клас изригвания е областта 3088, която ще залезе за наблюдателите от Земята през следващите 48 часа. Потенциални източници на изригвания от средния мощностен клас M са също така и областите 3085, 3086 и 3089 (магнитен клас "бета-гама").

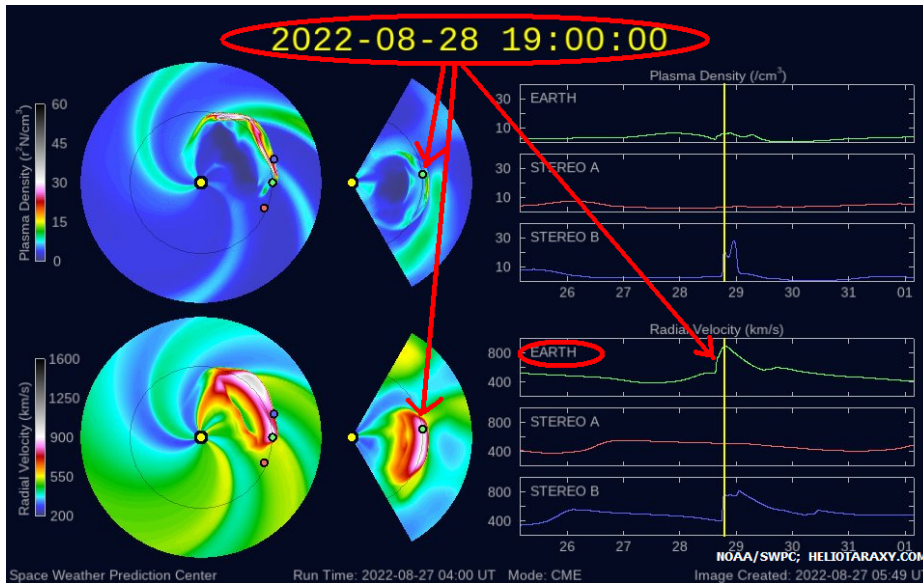


Слънчевият диск на 27 август 2022г (SDO/HMI)

Слънчевата активност утре и на 28 август ще бъде предимно между ниска и умерена. Вероятността за изригвания със средна мощност (клас M) е по 35%, а за големи (клас X) изригвания е по 10% на ден. Ще има условия за радиоизбухвания в мегагерцовия и гигагерцовия диапазони със слаба, средна и/или голяма мощност (бал R1-R3).

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа беше регистриране слабо покачване на концентрацията и скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята. Последната обаче остана в спокойния диапазон и не надвиши 380 км/с. Вертикалната компонента  $V_z$  на междупланетното магнитно поле (ММП) обаче изпита сериозно колебание днес сутринта и следобяд, варирайки в диапазона между -12 и +12 nT. Характерът на наблюдаваните явления е индикатор, че най-вероятно те се дължат на преминаващ покрай Земята неголям и много бавен слънчев плазмен облак (СМЕ), който не е бил отчетен в числения модел на слънчева вятър.



Параметри на слънчевия вятър в интервала 25 август - 01 септември според числения модел WSA-Enlil 2.0 (NOAA/SWPC)

Под влияние на слаб положителен CH HSS - ефект утре и на 28 август ще обстановката в близкото до Земята космическо пространство ще е смутена или активна. От друга страна обстановката ще се активизира допълнително през нощта на 28/29 август, поради очакваното преминаване покрай Земята на изхвърленият тази сутрин от Слънцето плазмен облак (CME). Скоростта на слънчевия вятър ще надхвърли 800 км/с.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и активна. Епизод с планетарно геомагнитно смущение (Kp=4) беше регистриран днес между 12 и 18ч българско време. Над България геомагнитната обстановка също беше смутена (K=4) в посочения времеви интервал.

Потоъкът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; SEP/СЕЧ) нес сутринта нарастна значително и около 10ч българско време надвиши прага за слаба радиационна буря (S1) . След това той леко спадна, но остана над прага S1.

Утре и на 29 август среднопланетарната геомагнитна обстановка ще бъде между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; SEP/СЕЧ) на геостационарна орбита днес и утре ще бъде леко завишен – най-вероятно около или малко под прага за слаба радиационна буря (S1). Радиационната обстановка ще се успокои утре вечер или през нощта на 28/29 август след като до Земята достигне CME – облакът, изхвърлен днес сутринта от Слънцето в резултат на M4.8 – изригване.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2022-08-27/21ч30мин (UT = 18h30min)