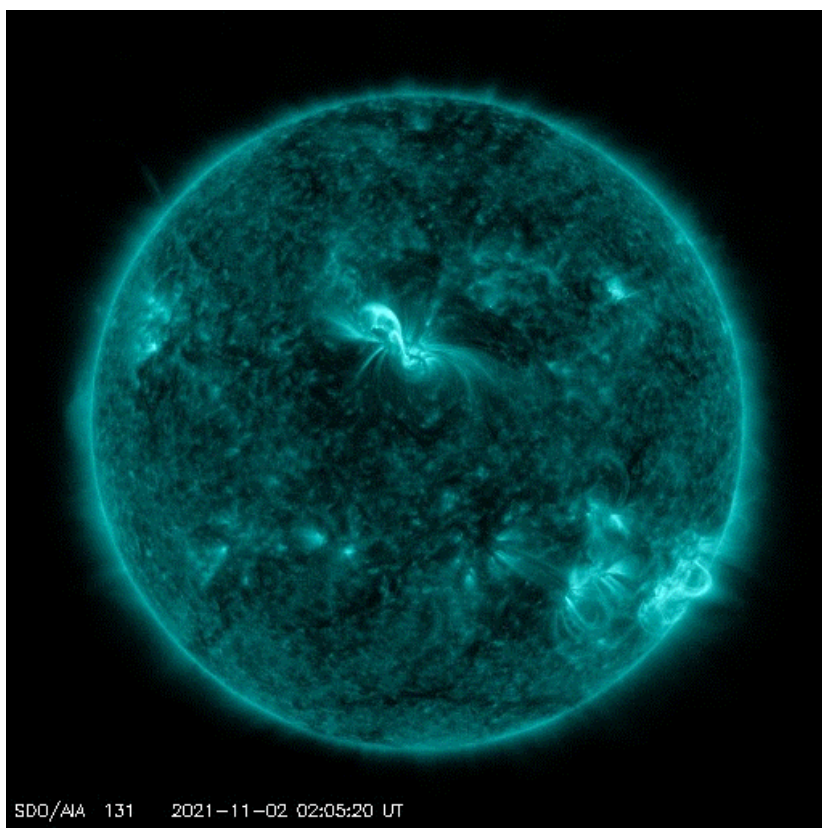


02 ноември 2021г/13ч30мин: *Ново изригване със средна мощност (M1.7). Към Земята се движат два облака слънчева коронална маса (CME)*

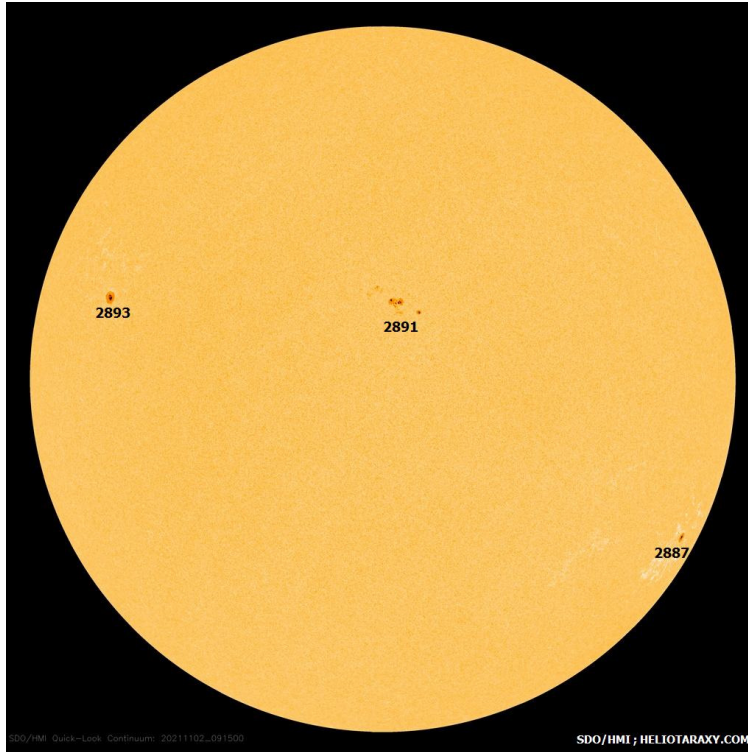
#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа слънчевата активност е умерена. Активната област 2891 генерира късно през нощта и призори изригване със средна мощност (M1.7), което достигна максимума си приблизително в 05ч01мин българско време. Изригването бе съпроводено от изхвърляне на коронална маса (CME). Засега липсват по-точни данни за движението на плазмения облак, но се очаква, че той ще достигне Земята на 04 или 05 ноември. Оказа се, че изхвърленият през предната нощ в резултат от M1.5-изригване CME-облак също ще "закачи" с периферията си земната магнитосфера. Очаква се това да се случи на 04 ноември сутринта около 08ч българско време. Активната област 2887, която е вече на западния край на слънчевия диск генерира снощи едно слабо изригване (C4). Това явление не е геоефективно.



*Слънчево M1.7-изригване в активната област AR12891 (2891) на 02 ноември 2021г (SDO/AIA)*

На слънчевия диск се виждат общо 3 групи петна. По обща площ преобладават петната в северното полукълбо. На север от екватора са групата 2891 (магнитен клас "бета") както и новата област 2893, съдържаща едно голямо петно. В южното полукълбо се вижда само групата петна 2887 (клас "бета-гама"). Тя е близо до югозападния край на слънчевия диск и ще залезе в рамките на следващите 24-36 час Активните области 2887 и 2891 са потенциални източници на нови изригвания със средна и голяма мощност (класове М и Х), както и на протонни (СЕЧ) ерупции (SPE- събития).



Слънчевият диск на 02 ноември 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 53 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 43 (по данни от 12 наблюдения). Волфовото число е 36 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 98.

Слънчевата активност днес, утре и на 04 ноември ще бъде предимно ниска или между ниска и умерена. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 35% на ден, а за големи изригвания от клас Х както и за нови протонни (СЕЧ) ерупции е по 5% на ден. Възможни са слаби радиосмущения (бал R1-R2) в мегагерцовия и гигагерцовия диапазони. Основни потенциални източници на активни явления са областите 2887 и 2891. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 04 ноември ще бъде около 100.

## СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалите 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята започна отново да нараства, достигайки днес около обяд до ~600 км/с. Вертикалната компонента  $V_z$  на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -5 и +10nT. В момента  $V_z$  е около +2nT. Вероятната причина за тези активни нива на параметрите на слънчевия вятър и ММП са свързани с преминалия покрай Земята преди около ден-ден и половина слънчев плазмен облак.

Днес обстановката в околоземното космическо пространство ще бъде активна, утре се очаква успокояване, а на 04 ноември – ново активизиране. Поради това днес все още ще има условия за епизоди с планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ), утре тези смущения ще са от местен характер, а на 04 ноември може да се очаква слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между смутена и активна. Продължителен епизод с планетарно геомагнитно смущение ( $K_p=4$ ) имаше снощи и тази сутрин между 23ч и 08ч. Над България имаше геомагнитно смущение ( $K=4$ ) между 23ч и 02ч.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита беше все още леко завишен, но под прага слаба радиационна буря (S1) и с тенденция към спадане.

Геомагнитната обстановка днес ще е между смутена и активна, утре – между спокойна и смутена, а на 04 ноември – между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

В рамките на 3-дневната прогноза (02 -04 ноември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще отслабва с тенденция утре и на 04 ноември да се установи на нива, близки до обичайния фон.

HELIOТА@АХУ.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2021-11-02/13ч30мин (UT = 10h30min)