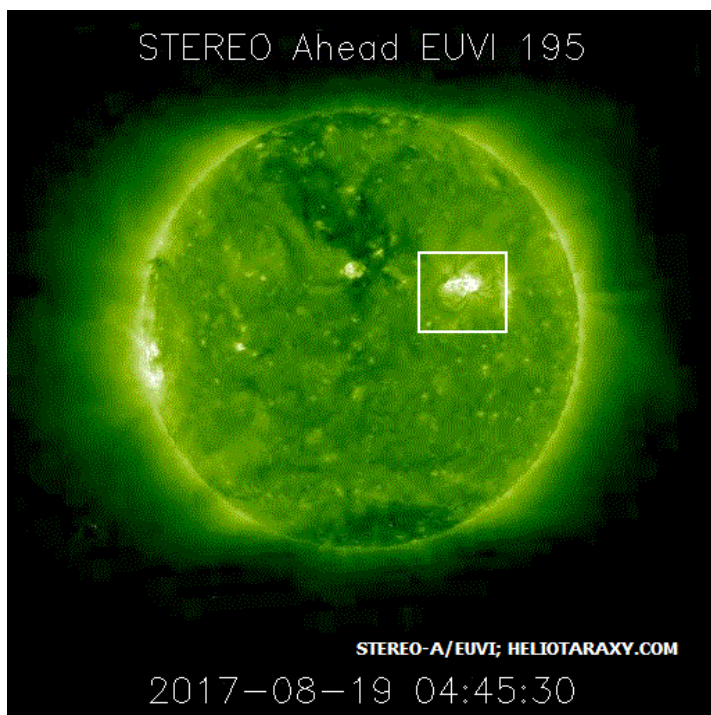


19 август 2017г/13ч15мин: **Активно "космическо време"**

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

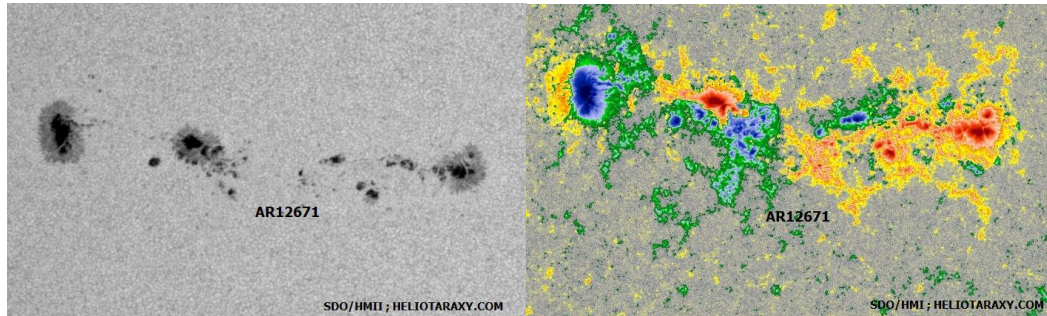
Слънчевата активност през последното денонощие беше ниска. Активната област 2671 беше източник на изригване с мощностен показател C2.9, което достигна максималната си фаза приблизително в полунощ българско време. Нововъзникнал активен център на невидимата откъм Земята страна на Слънцето, който е наблюдаван с помощта на ултравиолетовата камера EUVI на борда на космическата сонда STEREO-A генерира 4 изригвания с мощностни показатели в диапазона C3.1–C4.4. Тази активна област ще се вижда на източния край на слънчевия диск след 3–4 дни. Поради новото активизиране на областта 2671 "базисното" (т.е.фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток нарастна през последните 12 часа и в момента е около В3. Няма регистрирани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.



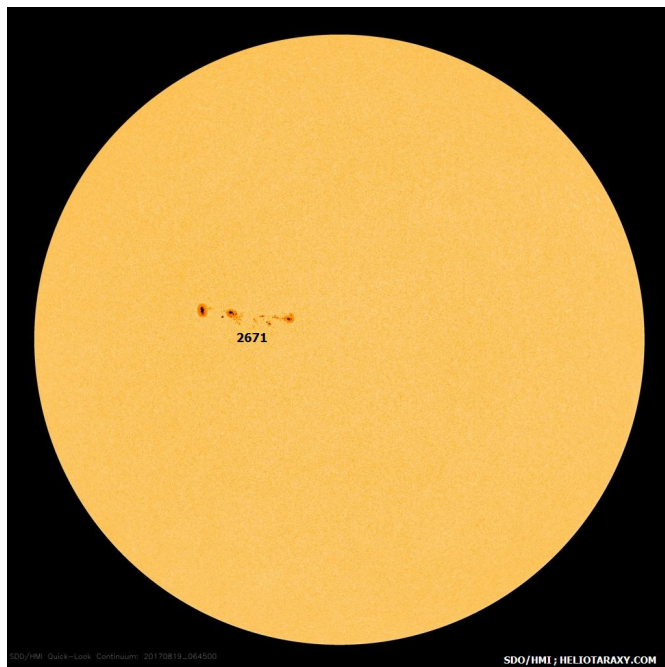
*Новообразувана активна област на обратната страна на Слънцето на 19 август 2017г – анимационно ултравиолетово изображение (STEREO-A/EUVI)*

На слънчевия диск се вижда само групата петна 2671, която е в северното полукълбо. След като вчера беше в процес на отслабване снощи и днес сутринта тя започна да се "реактивира". Магнитната ѝ структура показва признази на укрепване, а магнитният ѝ клас засега е "бета-гама". Общата площ на петната в областта отново нарастна почти с около 30% спрямо вчера и в момента е около 420 милионни части от слънчевия диск. Областта 2671 има потенциал да генерира

поне едно изригване от средния мощностен клас М и (евентуално) протонна (СЕЧ) ерупция. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас Х.



Вляво: Изображение на активната област AR12671 (2671) в бяла светлина; вдясно: карта на магнитното поле на същата област (19 август 2017г) (SDO)



Слънчевият диск на 19 август 2017г (SDO)

Боулдърското число е 41 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 50 (по данни от 21 наблюдения). Волфовото число е около 20 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 81.

Днес, утре и на 21 август слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 10% на ден. Вероятността за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1% за всеки един от трите дни (19, 20 и 21 август). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 21 август ще е около 85. Възможни са смущения в работата

на различни видове радиоелектронни устройства поради очакваната еруптивна активност на областта 2671.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последното денонощие Земята се намираше в зоната на влияние на южната приекваториална периферия на слънчевата коронална дупка CN22. Скоростта на слънчевия вятър беше завишена и в диапазона 550–690 км/с с тенденция към нарастване. В момента тя е приблизително 670 км/с. Колебанията на вертикалната компонента ( $V_z$ ) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между  $-5nT$  и  $+5nT$ . В момента  $V_z$  е приблизително равна на  $-1.5nT$ . Активната обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство поддържа условия за слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ , бал G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще остане завишена в рамките на 3-дневната прогноза (19–21 август). Това ще поддържа условия за планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ), но особено днес и утре са възможни и слаби планетарни геомагнитни бури ( $K_p=5$ , бал G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ , бал G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Планетарна геомагнитна буря ( $K_p=5$ ; G1) имаше в интервалите 21ч–24ч (снощи) и 03ч–06ч и 09ч–12ч тази сутрин българско време. Планетарни геомагнитни смущения ( $K_p=4$ ) имаше в интервалите 15ч–18ч и 06ч–09ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше смутена вчера следобяд между 15ч и 18ч, снощи между 03ч и 06ч и тази сутрин между 09ч и 12ч (за станция Панагюрище  $K=4$ ). Над полярните райони на Земята е наблюдавана аврорална активност.



Северно полярно сияние (Aurora Borealis) над Аляска на 19 август 2017г (снимка: Vaughn Johnson) (solarham.net)

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

Днес, утре и на 21 август геомагнитната обстановка ще е между смутена и активна, като не се изключват и периоди със слаби планетарни геомагнитни бури ( $K_p=5$ , бал G1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Вероятността за геомагнитни смущения ( $K=4$ ) на средни ширини за утре е 25%, а за 21 август е 15%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ( $K=5$ ) за утре и за 21 август е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (19 - 21 август) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря (бал S1 или по-висок) е ниска.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора  
2017-08-19/13ч15мин (UT= 10ч15мин)