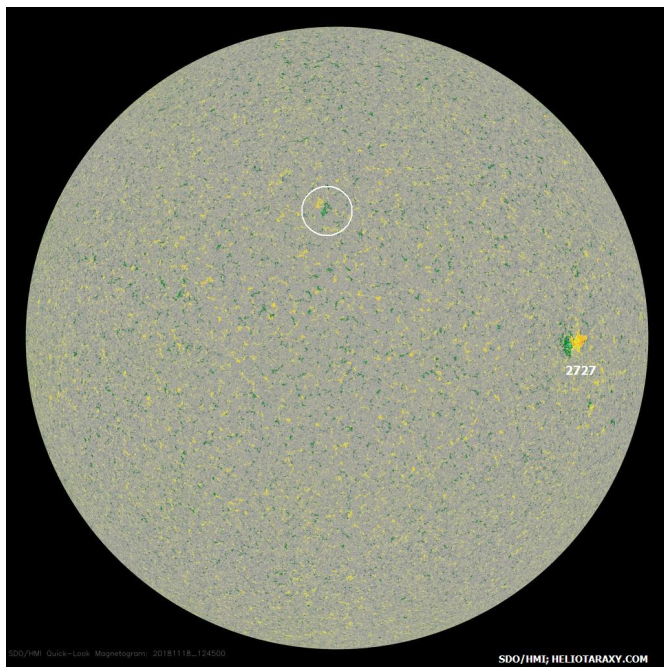


18 ноември 2018г/16ч00мин: *Малка факелна област в северното полукълбо на Слънцето е предвестник на новия 25-ти цикъл (SC25)*

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

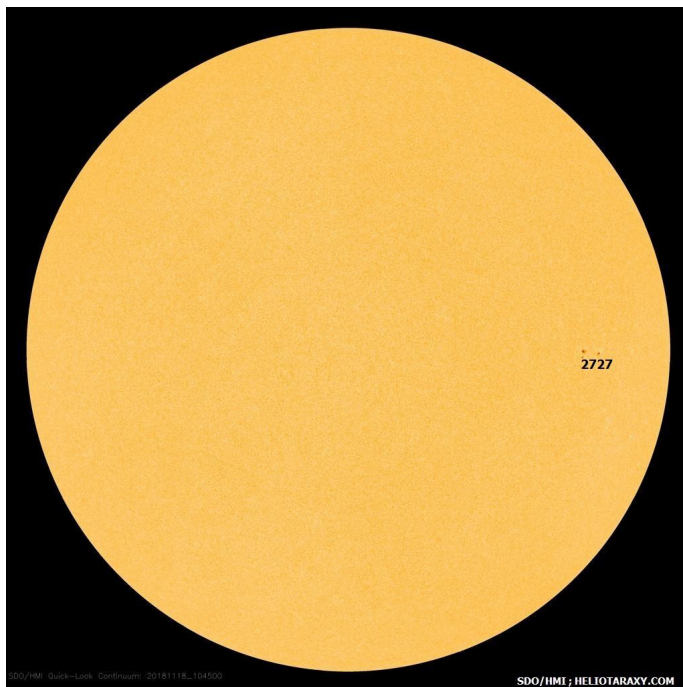
Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Регистрирани са 3-4 кратки покачвания на слънчевия рентгенов поток в рамките на А-диапазона. Техен източник е активната област 2727. През последните часове средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около А2. Не са наблюдавани изхвърляния на коронана маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се вижда групата петна 2727 (AR12727), която е в северното полукълбо, само на около 1 градус северно от екватора. До този момент тя проявява много слаба еруптивна активност (по наше мнение без геофизична значимост). От друга страна обаче нейната магнитна структура е биполарна (магнитен клас В). Поради това не бива да се изключва, че в рамките на 3-дневната прогноза (17-19 ноември) областта 2727 може да генерира поне едно слабо изригване от рентгенов мощностен клас С. Вероятността за това е около 10%. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



*Изображение магнитограма на Слънцето на 18 ноември 2018г. Магнитната област, която е оградена в кръг принадлежи към SC25 (SDO/HMI)*

От снощи в северното полукълбо на Слънцето близо до 30-я паралел се наблюдава малка факелна област. Нейната магнитна полярност е обърната спрямо тази, която е характерна за активните области в северното полукълбо за приключващия вече 24-ти 11-годишен цикъл с цюрихски номер 24 (SC24). Високата хелиографска ширина на тази факелна област в съчетание с нейната обърната магнитна полярност са индикатор, че тя принадлежи към следващия 25-ти слънчев цикъл (SC25) и представлява своеобразен негов предвестник. Това обаче в никакъв случай не означава, че 24-ти цикъл (SC24) вече е приключил. С него са свързани всички наблюдавани до този момент номерирани активни области. Същите се появяват близо до екватора. Очаква се, че SC24 ще приключи към края на 2019 година. Тогава или в началото на 2020г се очаква официалният ("математически") слънчев минимум и началото на новия 25-ти слънчев цикъл.



Слънчевият диск на 18 ноември 2018г (SDO)

Боулдърското число е 13 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 14 (по данни от 15 наблюдения). Волфовото число е 12 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 72.

Днес, утре и на 20 ноември слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Има малка вероятност за изригване от слабия мощностен клас C. Вероятността за изригвания от средния клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1% за всеки един от трите дни (18, 19 и 20 ноември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 20 ноември ще бъде между 70 и 75.

## СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон 300– 350 км/с. В момента тя е приблизително 320 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между  $-5\text{nT}$  и  $+5\text{nT}$ . В момента Vz е приблизително равна на  $+3.5\text{nT}$ .

Днес и утре е възможно скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята леко да нарастне поради евентуално влияние от една или две малки слънчеви коронални дупки. На 20 ноември се очаква спокойна или леко смутена обстановка. Ето защо в рамките на 3-дневната прогноза (18–20 ноември) са възможни местни геомагнитни смущения (K=4) над отделни райони на Земята. По-вероятно е обаче геомагнитната обстановка да остане спокойна.

## ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Днес, утре и на 20 ноември геомагнитната обстановка ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за днес и 20 ноември е по 10% на ден, а за утре е 20%. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини за днес и за 20 ноември е около и под 1%, а за утре е 5%.

В рамките на 3-дневната прогноза (18 – 20 ноември) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за протонна слънчева (СЕЧ) ерупция и оттам за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2018–11–18/16ч00мин (UT = 14h00min)