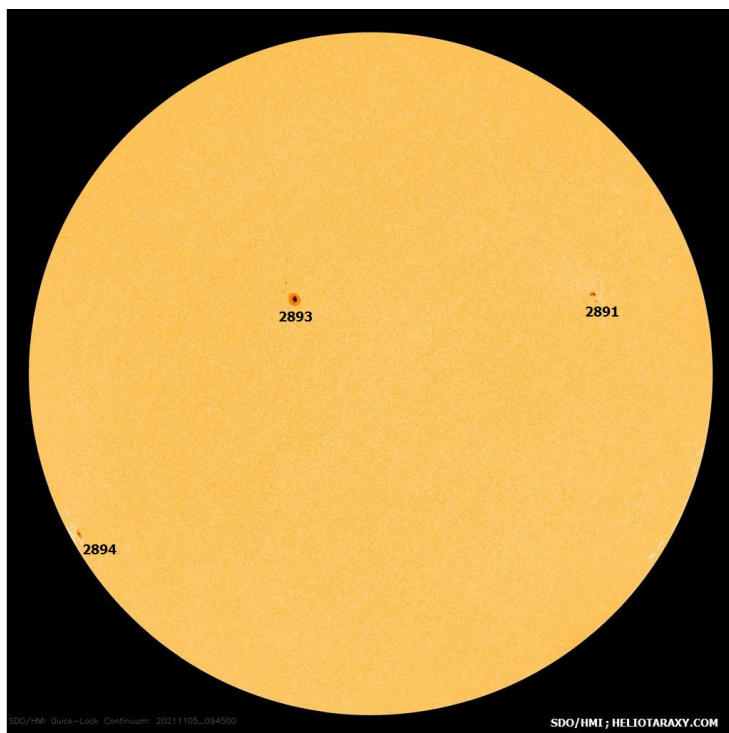


05 ноември 2021г/16ч30мин: Геомагнитната обстановка – към успокояване. Регистрирано е "Форбуш-затихване"

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа слънчевата активност е ниска. Новата активната област 2894, която вече изгря край на слънчевия диск генерира вчера следобяд около 16ч50мин българско време слабо изригване (C2), а тази сутрин – две суб-изригвания (B3.7 и B4.4). Средното ниво на слънчевия рентгенов поток е около B3.6.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна (2891, 2893 и новата 2894). Първите две са в северното полукълбо, а 2894 е в южното. По площ и брой на петната преобладава петнообразуването на север от екватора. Областите 2891 и 2893 са еруптивно спокойни, а 2894 проявява слаба активност. 2891 все още се счита за слаб потенциален източник на изригвания със средна мощност (клас M). Няма потенциални източници за големи (клас X) както и за протонни (СЕЧ) ерупции (SPE- събития).



Слънчевият диск на 05 ноември 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 28 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 35 (по данни от 21 наблюдения). Волфовото число е 33 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 94.

Слънчевата активност днес, утре и на 07 ноември ще бъде предимно между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 5% на ден, а за големи изригвания от клас Х както и за нови протонни (СЕЧ) ерупции тя е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 06 ноември ще бъде около 85.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята спадна от около 650 км/с вчера следобяд до ~550 км/с, колкото е в момента. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) беше предимно положителна (ориентирана на север) и варираше в диапазона от -1 до +12nT. В момента Vz е около 0nT.

Активната обстановка в околоземното космическо пространство постепенно приключва, но все пак и утре тя ще остане активна или леко смутена. Очаква се през следващите 24 часа скоростта на слънчевия вятър да спадне до около 450 км/с. Тази низходяща тенденция ще продължи и на 07 ноември. Ето защо геомагнитната обстановка ще се успокоява, но все пак и утре и на 07 ноември ноември са възможни епизоди с планетарни геомагнитни смущения (Kp=4).

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и средна планетарна геомагнитна буря (Kp=6; G2) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Епизоди с планетарни геомагнитни смущения (Kp=4) имаше вчера следобяд между 14ч и 17ч и днес рано сутринта между 05ч и 08ч българско време. Над полярните райони на Земята беше наблюдавана аврорална активност. Над България геомагнитната обстановка беше смутена (K=4) вчера между 14ч и 20ч и днес сутринта между 05ч и 11ч българско време.



Северно сияние (Aurora Borealis) над канадската провинция Алберта на 04 ноември 2021г; снимка: Dar & Tree Tanner (solarham.net)

Потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита беше под нивото на слаба радиационна буря (S1) и малко над обичайния фон. Сериозен спад на нивото на потока на галактичните космически лъчи (ГКЛ) ("Форбуш-затихване"; FD) с около 10% спрямо "еталонното ниво" е регистрирано през изминалите 24 часа. Това е в резултат от екранния ефект върху наблюдавания от Земята ГКЛ-поток, предизвикан от облаците изхвърлена слънчева коронална маса (СМЕ) от предните дни.

Геомагнитната обстановка утре и на 07 ноември ще бъде между смутена и активна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ( $K=4$ ) за утре е 35%, а за 07 ноември е 25%. Вероятността за слаба буря на средни ширини ( $K=5$ ) за утре е 20%, а за 07 ноември е 20%. Вероятността за геомагнитна буря със средна или по-голяма мощност ( $K > 6$ ) на средни ширини за утре е 5%, а за 07 ноември е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (05 -07 ноември) потоъкът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще отслабва с тенденция утре и на 06 ноември да се установи на нива, близки до обичайния фон.

HELIOТА@АХУ.СОМ - ЦССЗМ Ст.Загора  
2021-11-05/16ч30мин (UT = 13h30min)