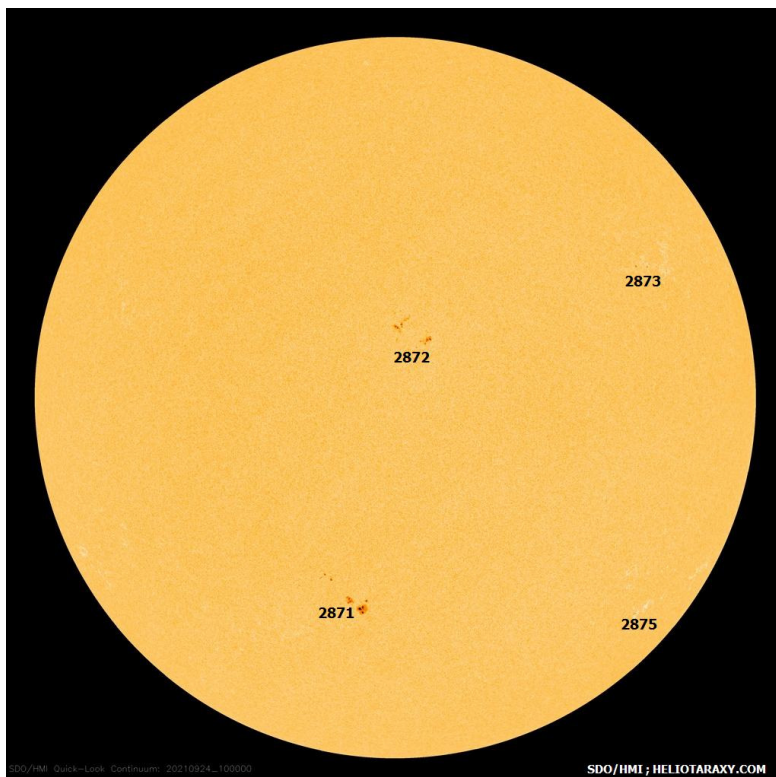


24 септември 2021г/15ч00мин: Активизиране на хелио-геофизичната обстановка

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последните 24 часа беше умерена. След като активната област AR12871 (2871) генерира M2.8 изригване рано вчера сутринта, то привечер в същия район беше наблюдавано и второ еруптивно явление с близка мощност (M1.9). То достигна своя максимум в 18ч23мин българско време. Няма обаче констатирани значителни съпровождащи явления, свързани с второто M-изригване. От друга страна изхвърленият от Слънцето вчера във връзка с първото M-изригване плазмен облак (CME) изглежда все пак ще засегне Земята според резултатите от числения модел на слънчевия вятър (WSA Enlil). Очаква се това да се случи на 27 септември. Не са регистрирани други изхвърляне на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 4 групи петна. В южното полукълбо са групите 2871 и 2875, а на север от екватора са групите 2872 и 2873. Областта 2874 окончателно загуби петната си и се превърна във факелно поле. По обща площ преобладават петната в южното полукълбо. Магнитният клас на областта 2871 е вече "бета-гама-делта". Тя има потенциал за нови изригвания от средния мощностен клас M, а вероятно и за едно голямо изригване от клас X. Освен това тя и останалите активни области имат значителен потенциален източник на изригвания от мощностния клас C. Засега няма потенциални източници за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 24 септември 2021г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 76 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 64 (по данни от 15 наблюдения). Волфовото число е 46-47 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 90.

Слънчевата активност утре и на 26 септември ще бъде предимно ниска. Вероятността за средни по мощност изригвания от клас M е средно по 15%, а за голямо изригване от клас X е 5% на ден. Потенциален източник е областта AR12871 (2871). Вероятността за за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 26 септември ще бъде между 90 и 95. Възможни са и слаби или средни по мощност радиосмущения (R1-R2) в мегагерцовия и гигагерцовия диапазони.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше между 400 и 490 км/с с тенденция към нарастване. В момента тя е ~470 км/с. Вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) беше в диапазона между -5 и +5nT. В момента Vz е около +3nT.

Днес, утре и на 26 септември обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде между смутена и активна главно поради СН HSS- ефекти, свързани със слънчевите коронални дупка CH03 и CH05. Ето защо ще има условия за местни и планетарни геомагнитни смущения. На 26 септември е възможна и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (***!!!***) и дори и такава със средна мощност (Kp=6; G2) (***!!!***).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и смутена. Имаше местни геомагнитни смущения (K=4) над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потоците на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до нивото на обичайния фон.

Геомагнитната обстановка днес и утре ще бъде между спокойна и активна, а на 26 септември – между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) (***!!!***). Вероятността за геомагнитни смущения (K=4) на средни ширини е 30% за днес, 35% за утре и 45% за 26 септември. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини за днес е 10%, 15% за утре и 30% за 25 септември. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини (K=6) е 5% за 26 септември, а за днес и утре е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (24 – 26 септември) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон.

