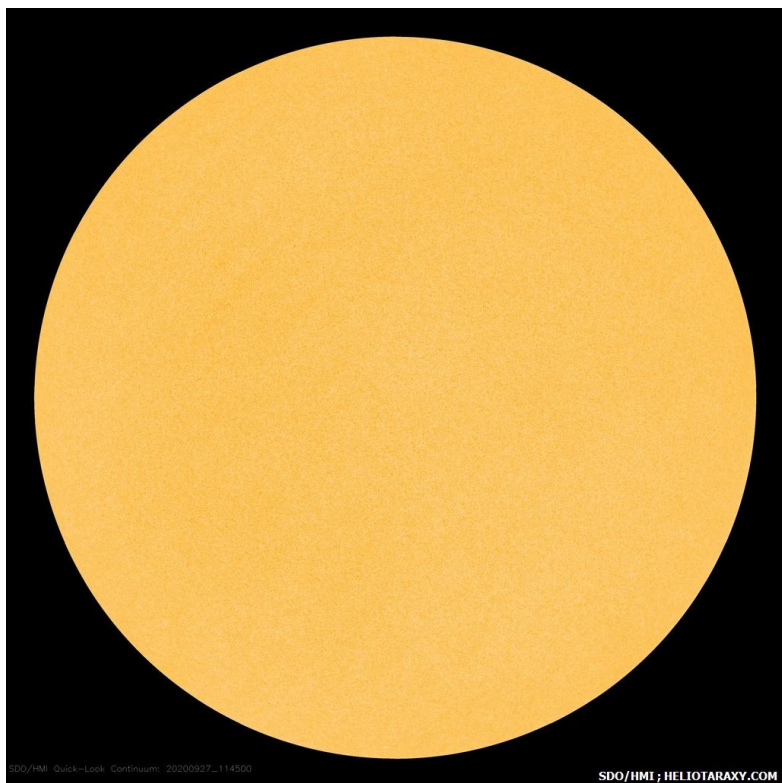


27 септември 2020г/17ч30мин: Значителна геомагнитна активност до края на септември

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Колебанията на слънчевия рентгенов поток бяха предимно в горната част на А-диапазона (по данни от спътника GOES-16). Не са регистрирани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск не се виждат петна. Няма потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



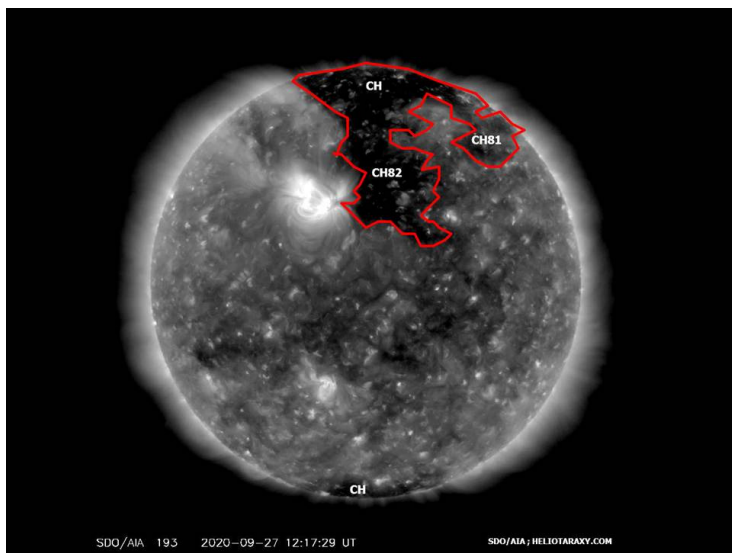
Слънчевият диск на 27 септември 2020г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 0 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес следобяд е 0 (по данни от 14 наблюдения). Волфовото число е 0 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 73.

Слънчевата активност днес, утре и на 29 септември ще бъде много ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1%. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 29 септември ще бъде между 70 и 75.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние на СН HSS- ефект, чийто първичен източник е приекваториалният край на северната слънчева полярна коронална дупка CH81) през последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята остава завишена. Тя беше в диапазона 490–560 км/с. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 550 км/с. Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -8nT и $+6\text{nT}$. В момента B_z е приблизително равна на $+5\text{nT}$.



Слънчевите коронални дупки на 27 септември 2020г – изображение в UV- светлина (SDO/AIA)

Двете слънчеви коронални дупки CH81 и CH82, които са в приекваториалната периферия на северната полярна коронална дупка са първични източници на слънчев вятър с висока скорост (СН HSS – ефект). CH81 в момента е в геоэффективна позиция и представлява първичен източник на значителната геомагнитна активност, наблюдавана през последните 2–3 дни. След около два дни в геоэффективна позиция ще бъде CH82, която е по-голяма и по-контрастна. В резултат от това скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще нарастне допълнително, надхвърляйки на 29 септември 600 км/с. Това ще поддържа условия за епизоди с планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$), слаби планетарни бури ($K_p=5$; G1) (***!!!***) днес и до края на месеца включително. През нощта на 28 срещу 29 септември е възможен и епизод с планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6$; G2) (***!!!***).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа геомагнитната обстановка беше между смутена и слаба планетарна буря ($K_p=5$) (***!!!***). Планетарно геомагнитно смущение ($K_p=4$) имаше тази сутрин между 06ч и 09ч българско време. Слаба планетарна буря ($K_p=5$) (***!!!***) имаше вчера между 15ч–18ч българско време. Над България геомагнитната обстановка беше смутена снощи между 0ч–03ч. Местна буря ($K=4$) имаше вчера следобяд между 15ч–18ч.

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

Геомагнитната обстановка днес, утре и на 29 септември ще е между смутена и слаба планетарна буря ($K_p=5$) (*****!!!*****), като на 29 септември е възможна и планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($K_p=6$; G2) (*****!!!*****). Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини ($K=4$) за утре е 40%, а за 29 септември е 30%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) за днес и утре е по 25% на ден, а за 29 септември е 40%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност ($K=6$) на средни ширини е по 5% на ден за днес и утре, а за 29 септември е 25%.

В рамките на 3-дневната прогноза (27– 29 септември) потокът 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.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора
2020-09-27/17ч30мин (UT = 14h30min)