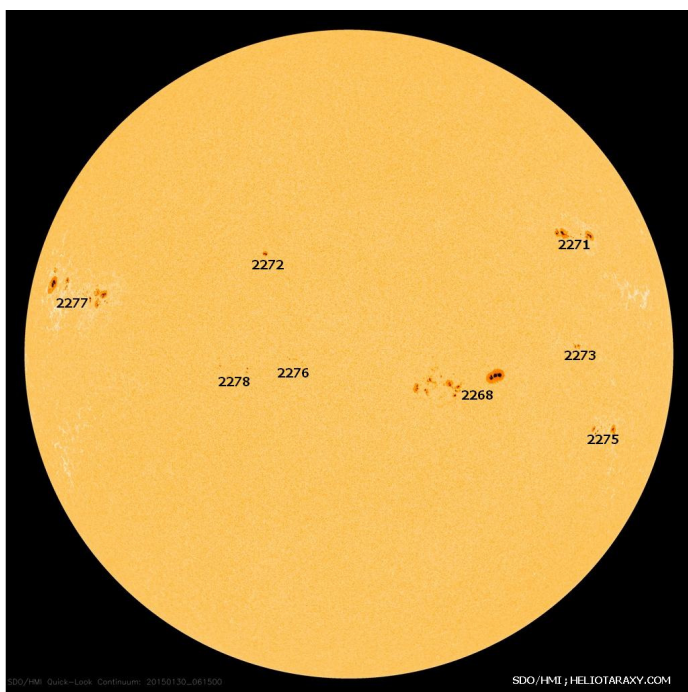


30 януари 2015г/12ч00мин: Умерена слънчева активност и геомагнитна суббурия

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие слънчевата активност беше умерена. Имаше 4 изригвания със средна мощност, чиито източник беше областта 2268. Първото от тях (M2.1) стана вчера по обяд около 13ч30мин българско време. Второто (M2.0) беше през нощта. То достигна своя пик в 02ч32 мин бълг. време. Третото и четвъртото (и двете с показатели около M1.3–M1.4) станаха тази сутрин и достигнаха максимумите си приблизително в 07ч40мин и 08ч00мин. Не са регистрирани съпътстващи явления при тези изригвания. Имаше и десетина изригвания от клас C. Източниците им бяха областите 2268, 2271, 2277, както и район, намиращ се източно от (или в източния край) на 2277. Средното "базисно" ниво на слънчевия рентгенов поток е около C1.0. През последните 24 часа не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск има 8 групи петна. По площ преобладават петната в южното полукълбо. На север от екватора са 2271, 2272 и 2277. В южното полукълбо са 2268, 2273, 2275, 2276 и новорегистрираната 2278. Номерираната по-рано група 2277 в момента не се вижда. Областите 2268, 2271, 2275 и 2277 са от магнитен клас "бета-гама". С изключение на 2275 те са в процес на бавно нарастване. 2268 и 2277 са най-значимите потенциални източници на средни и умерено-мощни изригвания (клас M). Те са и слаби потенциални източници на големи изригвания от клас X, както и на протонни (SEC) ерупции. Областта 2268 все още е в много добра геоэффективна позиция.



Слънчевият диск на 30 януари 2015г (SDO)

Боулдърското число е 181. Съответното Волфово число е 120. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 170.

В рамките на 3-дневната прогноза (30 и 31 януари и 1 февруари) слънчевата активност ще е предимно умерена. Вероятността за изригване със средна мощност (клас M) е по 50%, а за голямо изригване от клас X е по 10% на ден. Вероятността за протонна (СЕЧ) ерупция е 5% за днес и по 10% за утре и за 1 февруари. Радиоиндексът F10.7 утре и на 1 февруари ще бъде около 170.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие поради CN HSS-ефект, свързан със слънчевата южна полярна коронална дупка скоростта на слънчевия вятър остана леко завишена и се колебаеше предимно в диапазона 370–440км/с. Преобладаващата тенденция беше към бавно нарастване. В момента скоростта на слънчевия вятър е около 430 км/с. Вертикалната (Bz) компонента на междупланетното магнитно поле (ММП) се променяше в диапазона от -5nT до +5nT. В момента Bz е около +1nT.

Днес, утре и на 1 февруари под влияние на голямата слънчева южна полярна коронална дупка обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство ще бъде силно смутена. Скоростта на слънчевия вятър ще достига до 500–550 км/с, а не е изключено на моменти и да надхвърля 600 км/с. Това ще поддържа условия за значителна геомагнитна активност, особено днес и утре.

ГЕОФИЗИЧНА ОБСТАНОВКА

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше смутена в среднопланетарен мащаб. Над отделни райони на Земята имаше местни геомагнитни бури. Над България геомагнитната обстановка беше смутена. Снощи между 20ч и 23ч българско време местният K-индекс в Панагюрище достигна бал 4.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита беше съвсем слабо завишен (до 3 пъти) спрямо обичайния фон. Тенденцията е той слабо да нараства и през днешния ден, но е малко вероятно да достигне праговото ниво S1 за слаба радиационна буря.

Днес, утре и на 1 февруари геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна, включително днес и утре може да достигне до ниво на слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; бал G1) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини е по 35% за всеки един от трите дни. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини е по 20% за днес и утре и е 10% за 1 февруари. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; бал G2) **(***!!!***)** за днес и утре е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (30 януари – 1 февруари) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде около или малко над обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е сравнително малка.