

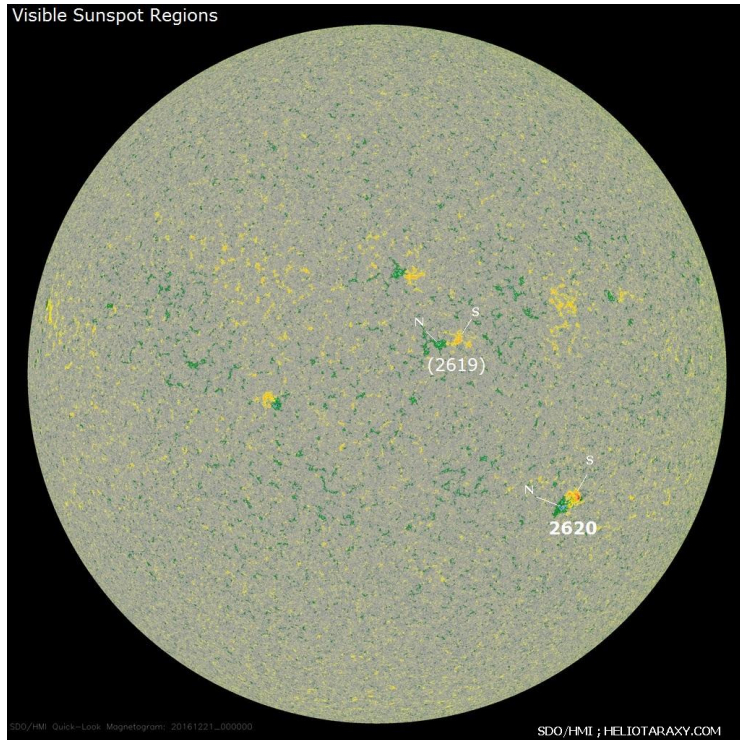
21 декември 2016г/12ч30мин: *Активната област AR12620 (2620) е с обръната магнитна полярност!?!...*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Имаше едно няколкочасово покачване на слънчевия рентгенов поток, което достигна максимална стойност около V1.2–V1.3. Средното ниво на рентгеновия поток за последните 24 часа е около A5–A6. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

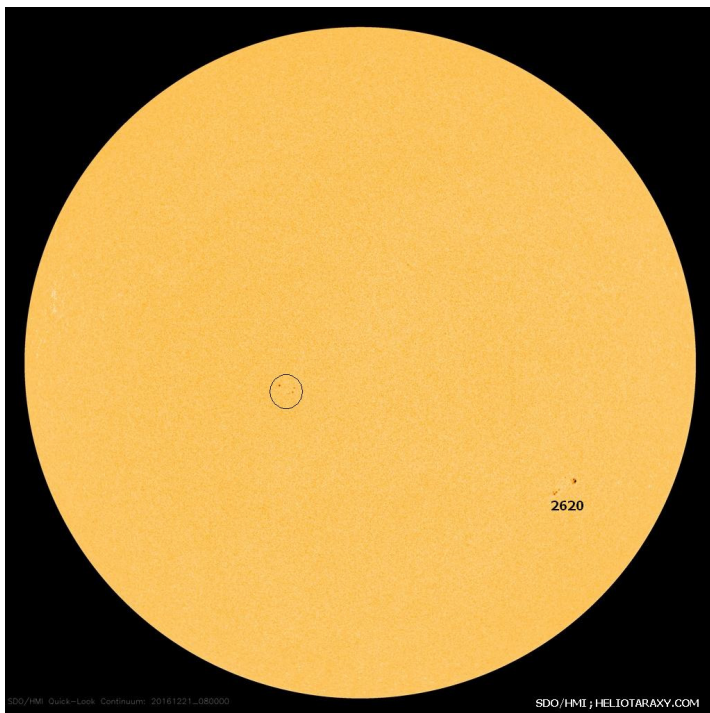
На слънчевия диск се виждат две групи петна. Те са в южното полукълбо.

Едната от тях е регистрираната вчера област AR12620 (2620). Тя се намира на доста голяма хелиографска ширина (около –23 градуса), което не е типично за активните центрове в низходящия клон на 11-годишните слънчеви цикли, а по-скоро за техните възходящи и околномаксимумни фази. От друга страна поляритетът на водещата и опасната част на областта е обрънат спрямо този, който би трябвало да имат активните центрове в южното полукълбо за настоящия слънчев цикъл с цюрихски номер 24 (SC24). Водещата магнитна полярност на активните центрове в южното полукълбо на Слънцето за SC24 е северна (N), а в случая с областта 2620 тя е южна (S). Следователно, по отношение както на магнитната полярност, така и на хелиографската ширина на която се намира, групата петна 2620 прилича на активна област от следващия 11-годишен цикъл с цюрихски номер 25 (SC25). Случаят е много интересен, тъй като началото на SC25 би трябвало да бъде през 2019 или 2020г. Засега обаче е трудно въз основа на този случай да се правят каквито и да са предварителни изводи.



Магнитограма на Слънцето на 21 декември 2016г. Активната област AR12620 в южното полукълбо има южна водеща полярност както и областта AR1219 в северното полукълбо (SDO/HMI)

Няма потенциални източници за средни изригвания от мощностен клас M, за големи изригвания от клас X, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 21 декември 2016г (SDO)

Боулдърското число е 25 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 32 (по данни от 6 наблюдения). Волфовото число по наша груба оценка е около 15. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 77.

Слънчевата активност днес, утре и на 23 декември ще бъде много ниска. Вероятността за изригване от средния клас M, за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (21, 22 и 23 декември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 75, а на 23 декември – около 80.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През по-голямата част от изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в спокойния диапазон 350–380 км/с. От тази сутрин обаче тя започна бързо да нараства и вече достигна стойност около 505 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в диапазона между -10nT и +5nT. В момента Vz е приблизително равна на -8.5nT.

Днес, утре и на 23 декември под влияние на двете слънчеви коронални дупки CN45 и CN47, които ще заемат геоэффективна позиция, скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята ще нараства (CN HSS-ефект) и през първите два дни може да надхвърли 600 км/с. Ето защо днес и утре геомагнитната активност също ще нараства. Очаква се днес и утре за има условия за слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**. За 23 декември са възможни планетарни геомагнитни смущения (Kp=4).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше спокойна в среднопланетарен мащаб. Местни геомагнитни смущения имаше над отделни райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Днес геомагнитната обстановка ще е между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G1$) **(***!!!***)**, утре – между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5; G1$) **(***!!!***)**, а на 23 декември – между смутена и активна. аВероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес и утре е по 40% на ден, а за 23 декември тя е 25%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини ($K=5$) за днес и утре е по 25% на ден, а за 23 декември тя е 10%. Вероятността за геомагнитна буря със средна или голяма мощност на средни ширини ($K=6$ или 7) за днес и утре е по 5% на ден, а за 23 декември тя е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (21 – 23 декември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора
2016-12-21/12ч30мин (УТ= 10ч30мин)