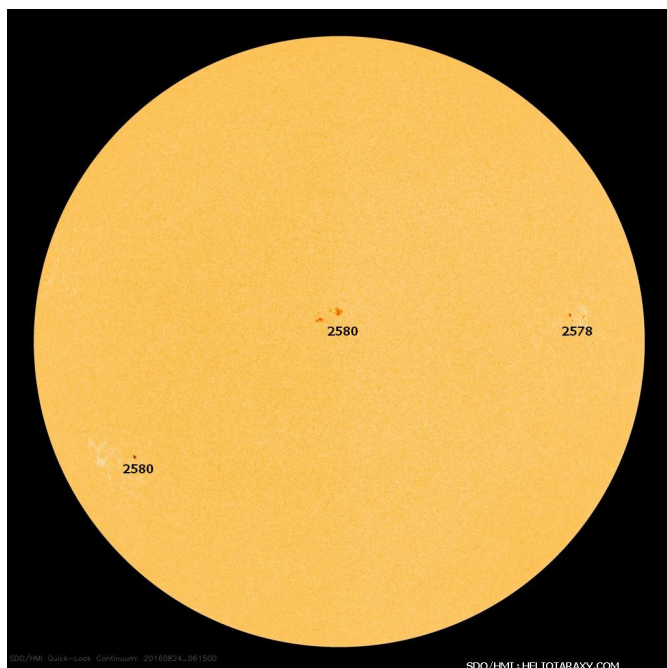


24 август 2016г/12ч15мин: *Неочаквана слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1)*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше много ниска. Почти отсъстваха забележими колебания на слънчевия рентгенов поток, а неговото средно ниво е около A8.0–A9.0. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (CME) по посока на Земята.

На слънчевия диск се виждат 3 групи петна. Преобладава петнообразуването в северното полукълбо. Там са групите петна 2578 и 2579. На юг от екватора е групата петна 2580. Всички споменати номерирани области са магнитно стабилни и еруптивно спокойни. Няма потенциални източници за средни или големи изригвания от класове M и X както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 24 август 2016г (SDO)

Боулдърското число е 47 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 50 (по данни от 12 наблюдения). Волфовото число е около 35. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 80.

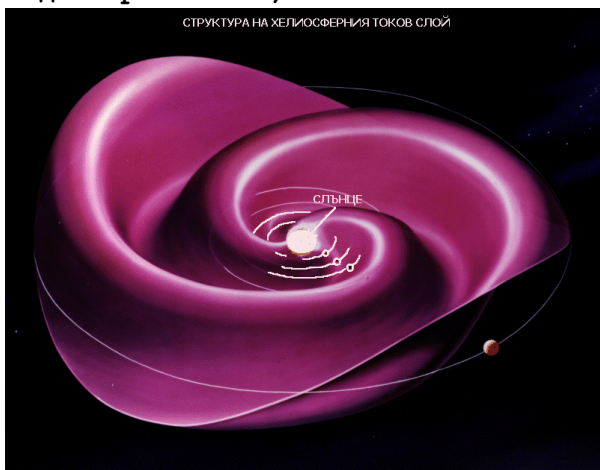
Слънчевата активност днес, утре и на 26 август ще бъде много ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M, за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (24, 25 и 26 август). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 26 август ще бъде около 85.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър доста изненадващо започна да нараства

вчера около 18ч българско време и към полунощ достигна стойности от 600–630 км/с, след което бавно започна да спада. В момента тя е приблизително 510 км/с. Вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) беше предимно отрицателна (т.е. ориентирана на юг). Тя достигна максимална отрицателна стойност от -16nT вчера рано вечерта (около 20ч българско време), а приблизително в полунощ B_z обърна знака си и се ориентира на север (""). В момента B_z е приблизително $+1\text{nT}$. Активизираните параметри на междупланетната среда в близост до нашата планета през изминалата нощ доведоха и до активизиране на геомагнитната обстановка, включително до продължила 9 часа слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G_1) **(***!!!***)**.

Причината за тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство не е съвсем ясна до момента. Предполага се, че тя е свързана с приближаването и пресичането от страна на Земята на т.нар. "хелиосферен токов слой" (ХТС) (HCS-Heliospheric Current Sheet). Това е тънка пространствена структура в междупланетното пространство със сложна форма, наподобяваща "Архимедова спирала" и разположена симетрично около равнината на слънчевия екватор. Тя разделя междупланетното пространство на две зони по отношение на слънчевото (респ. междупланетното) магнитно поле, които са с противоположен знак. В границите на хелиосферния токов слой протича слаб електрически ток, чиято големина е около 0.1 nA (наноампера). Причината за формата на ХТС е завиването на силовите линии на слънчевото (междупланетното) магнитно поле под влияние на околоосното въртене на Слънцето ("ефектът на градинската водна пръскачка").



Структура на хелиосферния токов слой

Под влияние на близостта на Земята до ХТС (HCS) както и на слънчевата коронална дупка $CN07$ смущенията в параметрите на слънчевия вятър и ММП ще продължат през днешния ден. Утре и на 26 август те все още ще са значителни, но с тенденция да отслабват. Ето защо днес все още ще има условия за слаба планетарна геомагнитна буря ($K_p=5$; G_1) **(***!!!***)**, утре – за планетарни геомагнитни смущения ($K_p=4$), а на 26 август се очакват само местни геомагнитни смущения над отделни райони на Земята.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше активна. Между 15ч и 18ч българско време имаше планетарно геомагнитно смущение, а след това между 21ч и 06ч сутринта – слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) *****!!!*****. Над България геомагнитната обстановка беше смутена вчера между 15ч и 18ч и след това днес призори между 03ч и 06ч българско време. Над полярните и субполярни райони на Земята е регистрирана аворална активност. (Възможно ли е земетресението в Средна Италия от тази сутрин да е било провокирано от геомагнитната буря? Виж тук (FLV).)

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

Утре геомагнитната обстановка ще е между спокойна и активна, а на 26 август – между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за утре е 25%, а за 26 август тя е 10%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за утре и за 26 август е по 5% на ден.

В рамките на 3-дневната прогноза (24– 26 август) потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора
2016-08-24/12ч15мин (UT= 09ч15мин)