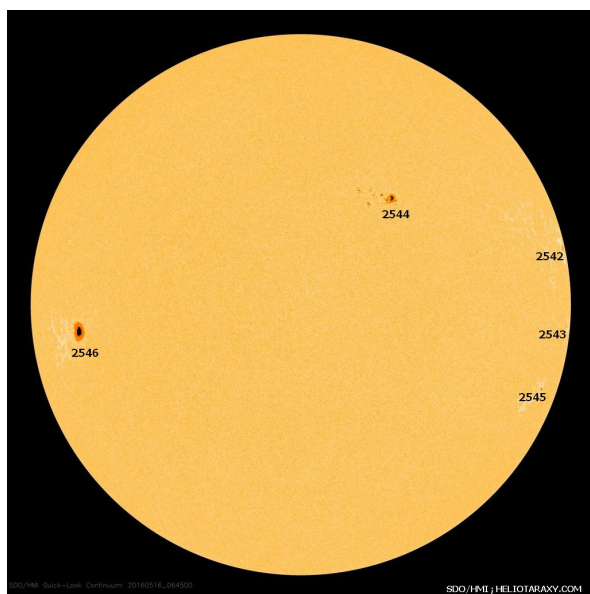


16 май 2016г/12ч30мин:Продължително C3.4-изригване в областта AR12544 предизвика изхвърляне на коронална маса (CME)и слаба протонна (СЕЧ) ерупция

Слънчевата активност през изминалото денонощие беше ниска. Имаше 8-10 изригвания от слабия мощностен клас С. Източникът им беше разраствашата се област 2544. Най-интересното сред тях беше продължителното C3.4, което достигна максимума вчера около 18ч българско време. Около един час след това спътникът GOES-13 регистрира нарастване на потока на слънчевите протони свисока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) до ниво, приблизително 8-10 пъти над обичайния фон. Тази стойност все пак е доста под прага (S1) за слаба радиационна буря. Това е доказателство, че малко преди това е имало слънчева протонна (СЕЧ) ерупция, съпровождаща споменатото C3.4-изригване. Изглежда, че същото е станало причина и за дестабилизация и ерупция на протуберанс, разположен югозападно от областта 2544. През последните няколко часа "базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В3. Все още няма публикуван резултат относно движението на облака изхвърлена коронална маса (CME) от C3.4-изригването. По наше мнение той ще засегне Земята с периферията си най-вероятно на 19 май.

На слънчевия диск се виждат 5 групи петна. Групите 2542 и 2544 са в северното полукълбо. На юг от екватора са групите петна 2543, 2545 и 2546. Общата площ на петната в южното полукълбо е по-голяма от тази в северното. Областите 2542 и 2543 ще се скрият зад западния край на слънчевия диск в рамките на следващите 24 часа, а до 36-48 часа ще залезе и областта 2545. Групата петна 2546 е доста голяма по площ (около 400 милионни части от слънчевия диск), но е спокойна. През последното денонощие продължи нарастването на групата петна 2544. Нейният магнитен клас се усложни и в момента е "бета-гама". Тя е потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас М, а така също и за нови протонни (СЕЧ) ерупции. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас Х.



Слънчевият диск на 16 май 2016г (SDO)

Боулдърското число е 78 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес по обяд е 72 (по данни от 10 наблюдения). Волфовото число е около 50. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 103.

Слънчевата активност днес, утре и на 18 май ще бъде ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас М е по 15% на ден. Вероятността за голямо изригване от клас Х е пренебрежима за всеки един от трите дни (16, 17 и 18 май). Вероятността за нова протонна (СЕЧ) ерупция по наша груба оценка е средно по 10% на ден. Тя е свързана преди всичко с областта 2544. Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 18 май ще е около 100.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През изминалото денонощие Земята пресече секторна граница на междупланетното магнитно поле (ММП) с преход "-/+ " и навлезе в зоната на влияние на слънчевата коронална дупка СН79. В резултат от това скоростта на слънчевия вятър нарастна от 400 до около 500 км/с, в момента е приблизително 480 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се променяше по доста сложен начин в широк диапазон между -10nT и +8nT. В момента Vz е приблизително -3nT. Тази сравнително активна обстановка създаде условия за планетарно геомагнитно смущение (Kp=4) снощи между 21ч и 24ч българско време.

За днес се очаква скоростта на слънчевия вятър да нарастне още и да достигне 550-600 км/с. Тя ще остане завишена и утре през първата половина на деня. След това поради отслабване на СННСС- ефекта от слънчевата коронална дупка СН79 скоростта на слънчевия вятър ще започне да отслабва. Ето защо днес е възможна значителна геомагнитна активност, като включително се има условия и за слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**. Утре и на 18 май геомагнитната обстановка ще се успокоява.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше смутена. Планетарно геомагнитно смущение суббуря (Kp=4) беше регистрирано снощи между 21ч и 24 българско време. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита нарастна около 8-10 пъти спрямо обичайния фон снощи рано вечерта, но остана под прага S1 за слаба радиационна буря. След това започна да спада. В момента СЕЧ-потокът е все още около 2-3 пъти над фона.

Геомагнитната обстановка днес ще е между спокойна и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(***!!!***)**, утре- между спокойна и активна, а на 18 май тя ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за днес и утре е по 40% на ден, а за 18 май тя е 20%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за днес е 25%, за утре е 20%, а за 18 май тя е 5%. Вероятността за средна или мощна

геомагнитна буря на средни ширини ($K=6$ или 7) за днес и за утре е по 5% на ден, а за 18 май тя е пренебрежима.

В рамките на 3-дневната прогноза (16 - 18 май) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) ще бъде предимно близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е малка.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2016-05-16/12ч30мин (UT=09ч30мин)