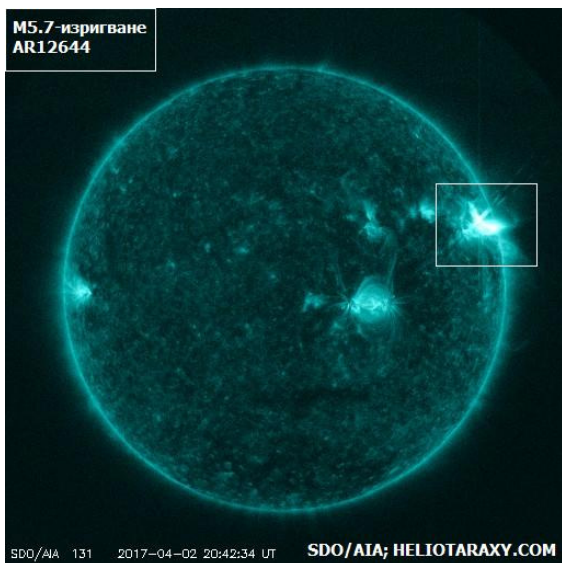


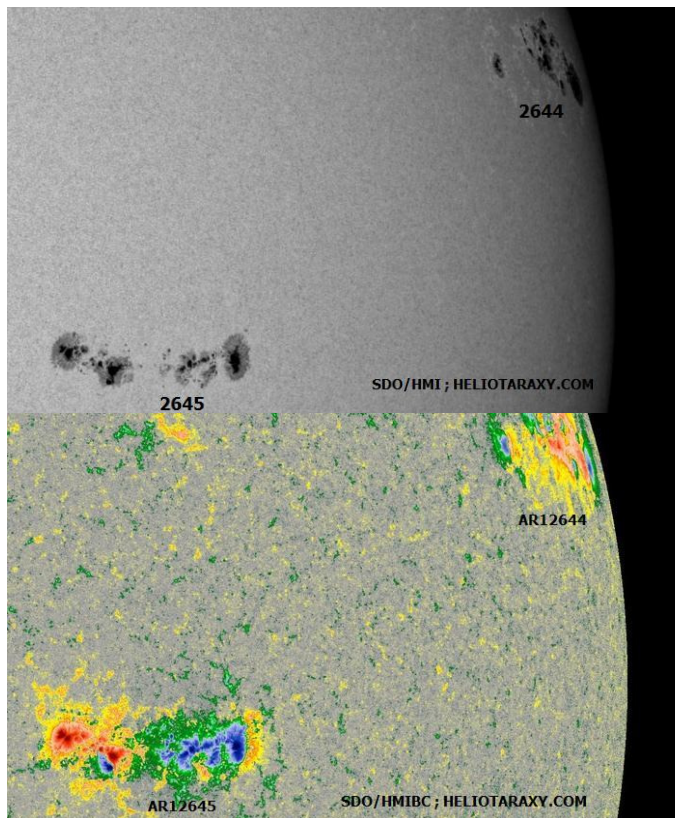
03април 2017г/15ч30мин:Висока слънчева активност. Нови М-изригвания в активната област AR12644 (2644)

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше висока. Активната област 2644 генерира нови 4 слънчеви изригвания от мощностен клас М. Сред тях се откроява умерено-мощното импулсно М5.7 изригване, което беше наблюдавано снощи около 23ч30мин българско време. То беше съпроводено от комплексно радиоизбухване в голям брой честоти. Останалите три М - изригвания бяха с мощностни показатели ~М2.2, М1.8 и М1.2. Техните максимални фази бяха достигнати съответно вчера в 16ч, в 21ч и снощи в около 04ч30мин българско време. Изригването вчера в 16ч беше съпроводено от слабо радиоизбухване при честота $f=3\text{GHz}$ (дължина на вълната 10 cm) (tenflare) **(***!!!***)**. В момента се анализират изображенията от коронографите на борда на спътника SOHO с цел да се установи доколко тези изригвания са били съпроводени с изхвърляния на коронална маса (СМЕ), както и доколко съответните слънчеви плазмени облаци биха могли да достигнат Земята. (Като се има обаче в предвид, че областта 2644 вече се разполага почти на самия западен край на слънчевия диск, то едва ли изхвърлените плазмени облаци ще достигнат нашата планета.) "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток през последното денонощие се стабилизира на около С1.0-С1.5.

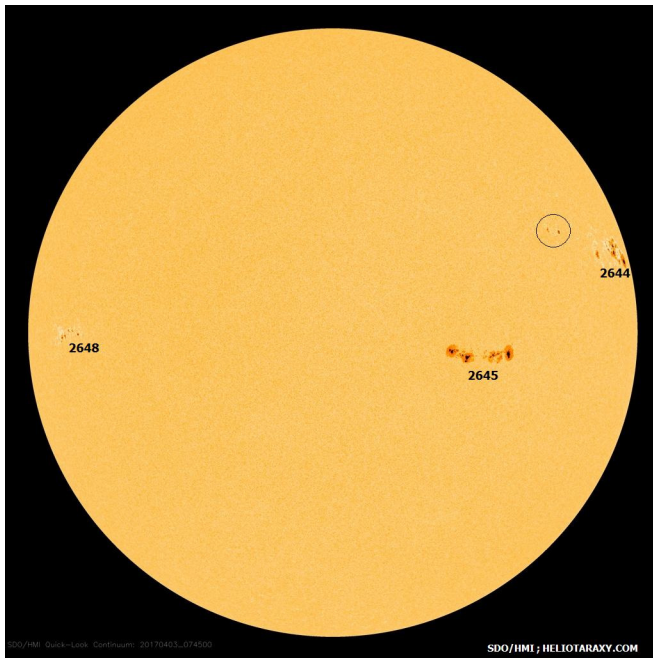


М5.7-изригване в активната област AR12644 (2644) на 02 април 2017г (SDO/AIA)



Вляво: Районът на слънчевите активни области AR12644 и AR12645 в бяла светлина; вдясно: карта-магнитограма на същия район (SDO/HMI)

На слънчевия диск се виждат 3 регистрирани + една нова групи петна. По площ и общ брой има лек превес на петната в южното полукълбо. Там са групите петна 2645 и 2648. В северното полукълбо са намиращата се вече почти на самия северозападен край на слънчевия диск група 2644 + новата група, която се разполага в непосредствена близост североизточно от нея. Групата петна 2644 се разрастна допълнително през последното денонощие и достигна площ около 450 милионни части от слънчевия диск. Нейната структура се усложни и Магнитният ѝ клас е "бета-гама". Общата площ на петната в групата 2645 също нарастна и вече е около 600 милионни части от слънчевия диск. Магнитният ѝ клас също се усложни и вече е "бета-гама -делта". И двете области (2644 и 2645) са сериозни потенциални източници за изригвания от средния мощностен клас М. Също така те вече са слаби потенциални източници за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 03 април 2017г (SDO)

Боулдърското число е 75 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес рано следобяд е 100 (по данни от 23 наблюдения). Волфовото число е около 55–60 (по наша груба оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 107.

Слънчевата активност утре и на 05 април ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за днес и утре е по 60% на ден, а за 05 април е 40%. Вероятността за голямо изригване от клас X както и за протонна (СЕЧ) ерупция е по 20% на ден за всеки един от трите дни (03, 04 и 05 април). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще бъде около 100, а на 05 април ще бъде 95. Очаквания спад в общите параметри на слънчевата активност е свързан с предстоящия залез на активната област 2644 зад западния лимб на Слънцето. Това ще се случи през следващите 48–72 часа.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята през последното денонощие чувствително спадна и от 600 км/с вчера рано следобяд в момента тя е около 440 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (B_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между $-3nT$ и $+3nT$. В момента B_z е приблизително равна на $-1nT$.

В рамките на 3-дневната прогноза (03–05 април) скоростта на слънчевия вятър ще се установи в спокойния диапазон около и под 400 км/с. Ето защо в рамките на посочения времеви интервал не се очаква значителна геомагнитна активност.

ГЕОФИЗЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между

спокойна и смутена. Местни геомагнитни смущения (K=4) имаше над някои райони на Земята. Над България геомагнитната обстановка беше спокойна.

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

Днес и утре геомагнитната обстановка ще е между спокойна и смутена, а на 05 април – предимно спокойна. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) е 15% за днес и по 10% на ден за утре и за 05 април. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини е по 5% на ден за днес и за 05 април, а за утре е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (03 – 05 април) е възможно потокът на слънчевите протони с висока енергия (E=>10MeV; СЕЧ) на геостационарна орбита да достигне нива над обичайния фон. Основание за такава прогноза е значителната вероятност (около 20%) за слънчева протонна (СЕЧ) ерупция от активните области 2644 или 2645. Вероятността за радиационна буря е малка.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора
2017-04-03/16ч00мин (UT= 13ч00мин)