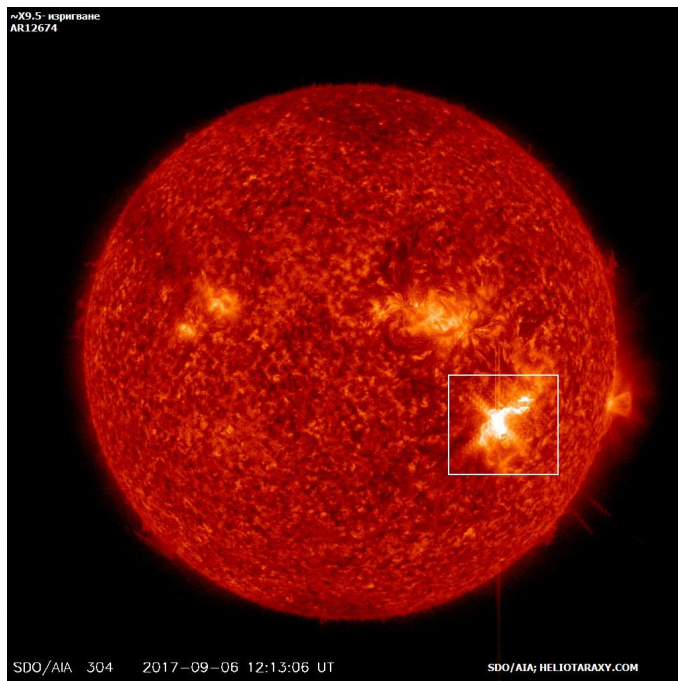


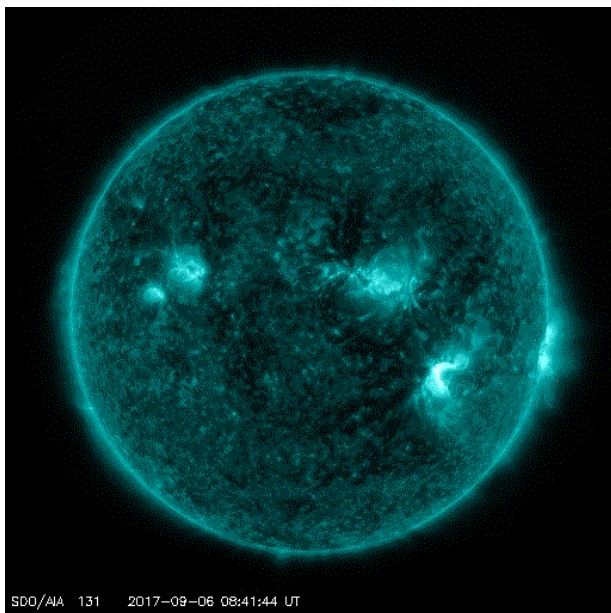
06 септември 2017г/16ч30мин: Слънцето "поздравя" България с деня на Съединението: Най-мощното изригване от 2006 година насам (~X9.5)!!!.. Мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) се очаква през нощта

Слънчевата активност през последното денонощие беше много висока. Активната област 2673 генерира общо 2 големи изригвания от клас X днес около обяд и рано следобяд. Първото от тях с мощностен показател X2.2 достигна максимума си в 12ч10мин българско време. Второто, което може да се причисли към подкласа на т.нар. "свръхизригвания" е с показател ~X9.5 (по наша предварителна оценка). То достигна максимума си в 15ч00мин. Това е най-мощното слънчево изригване от декември 2006г насам и поради това и най-мощното от началото на настоящия 24-ти цюрихски петнообразователен цикъл (SC24) (Началото на слънчевия цикъл SC24 е през м. ноември/декември 2008г). Засега няма никакви данни за съпътстващи двете X-изригвания явления, но това несъмнено ще стане през следващите часове *******. (До края на деня вероятно ще публикуваме и извънреден бюлетин, посветен на двете големи изригвания от клас X.) "Базисното" (т.е. фоново) ниво на слънчевия рентгенов поток за последните часове не може да бъде надеждно определено заради много голямата амплитуда на колебанията, причинени от двете X-изригвания.

******* Около 14ч30мин българско време е започнало покачване на потокът на слънчевите протони с енергия над 50MeV и над 100MeV). Това са частици, които проникват и в средната и ниската атмосфера на Земята, а в екстремални случаи достигат и до земната повърхност **(***!!!***)**



Много мощно слънчево ~X9.5- изригване на 05 септември 2017г (SDO/AIA)

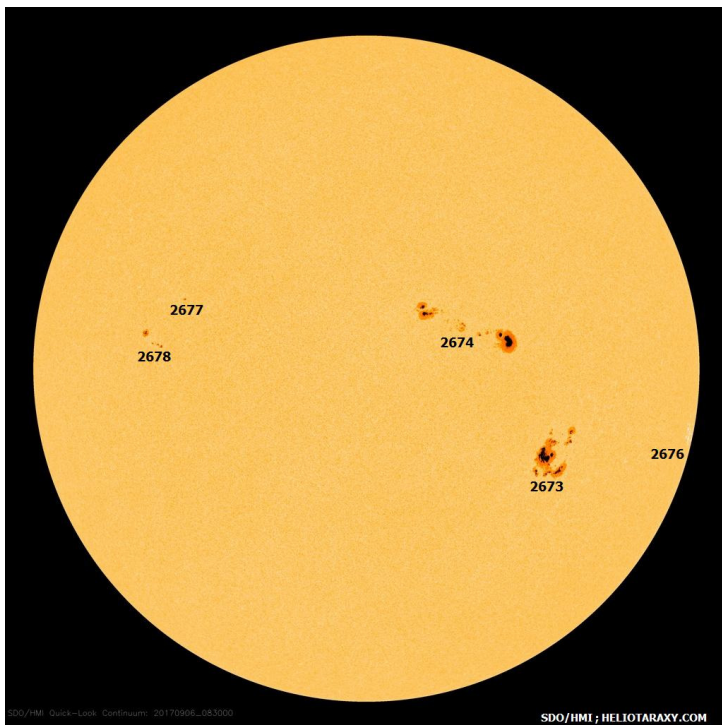


Мощно слънчево X2.2- изригване на 05 септември 2017г (анимация) (SDO/AIA)

На слънчевия диск се виждат 5 групи петна. По площ и брой има лек превес на петната в южното полукълбо. На север от екватора се намират три групи петна (2674, 2677 и 2678). Групата 2674 съдържа около 20 петна, чиято сумарна площ е приблизително 650 милионни части от слънчевия диск. В южното полукълбо са групите петна 2673 и 2676. Общата площ на петната в групата 2673 е около 800 милионни части от слънчевия диск, а нейният магнитен клас е "бета-гама-делта". Активните области 2673 и 2674 имат потенциал за изригвания от средния мощностен клас М, за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.

Боулдърското число е 122 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 125 (по данни от 17 наблюдения). Волфовото число е около 65-70 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 122.

Днес, утре и на 08 септември слънчевата активност ще бъде между умерена и висока. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 75% на ден за днес, за утре и за 08 септември. Вероятността за големи изригвания от клас Х както и за протонни (СЕЧ) ерупции е по 25% за утре и за 08 септември). Слънчевият радиоиндекс F10.7 за утре и за 08 септември ще е около 115.



Слънчевият диск на 06 септември 2017г (SDO)

Възможни са средни и/или силни смущения в работата на различни електронни устройства и радиокомуникациите в мегагерцовия и гигагерцовия честотен диапазон поради очакваната еруптивна активност на слънчевите области 2673 и 2674.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През скоростта на слънчевия вятър беше леко завишена и стойностите ѝ бяха в диапазона 400–500 км/с с тенденция към спадане. В момента тя е около 430 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (V_z) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха в диапазона между -4nT и $+3\text{nT}$. В момента V_z е приблизително равна на $+1.5\text{nT}$.

Още тази нощ се очаква скоростта на слънчевия вятър значително да нарастне поради срещата на Земята с плазмения облак (M5.5), изхвърлен от Слънцето на 04 септември в резултат от умерено-мощно M5.5- изригване. Ето защо днес вечерта и утре ще има условия за мощна планетарна геомагнитна буря ($K_p=7; G3$) **(***!!!***)**. Очаква се и мощна аврорална активност. На 07 септември са възможни местни геомагнитни смущения ($K_p=4$).

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между спокойна и смутена. Местни геомагнитни смущения имаше над някои 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 средно около 300–400 пъти над обичайния фон и се колебаеше между праговите нива на слаба (S1) и умерена радиационна буря (S2) **(***!!!***)**. Това е в резултат на протонната (СЕЧ) ерупция, свързана с M5.5– изригването в слънчевата активна област 2673. След 14ч30мин българско време днес започна ново нарастване на СЕЧ–потока, което е много добре изразено при протоните с енергия над 50 MeV.

Днес геомагнитната обстановка ще е между спокойна и мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G1) **(***!!!***)**, утре – между смутена и мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) **(***!!!***)**, а на 08 септември тя ще е между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения (K=4) на средни ширини за днес и за утре е по 15% на ден, а за 08 септември е 35%. Вероятността за слаба геомагнитна буря на средни ширини (K=5) за днес е 40%, за утре е 35%, а за 08 септември е 15%. Вероятността за средна или мощна буря на средни ширини (K=6 или 7) за днес е 45%, за утре е 50%, а за 08 септември тя е около и под 1%.

В рамките на 3–дневната прогноза (05 –07 септември) потокът на слънчевите протони с висока енергия ($E > 10 \text{ MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде завишен. Днес и през по-голямата част от утрешния ден той ще бъде между праговите нива за слаба (S1) и средна радиационна буря, но като се имат предвид и двете днешни изригвания от клас X, както и очакваните нови такива, то е твърде вероятно и да е по-висок. На 08 септември СЕЧ–потокът ще е около или под праговото ниво за слаба буря (S1). Ако има нови средни или мощни слънчеви изригвания е твърде вероятно СЕЧ –потокът да бъде по-висок от прогнозирания.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2017-09-06/16ч30мин (UT= 13ч30мин)