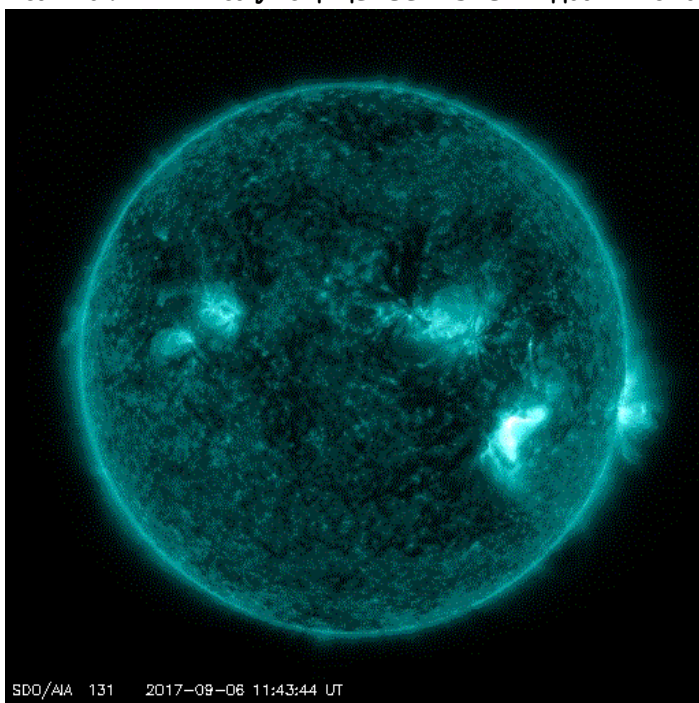


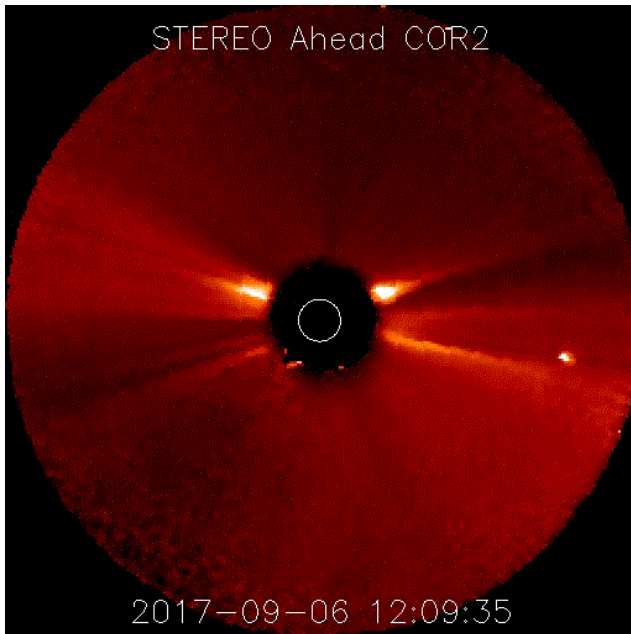
06 септември 2017г/23ч30мин: Мощното слънчево X9.3-изригване
(допълнителна информация)
извънреден бюлетин

Слънчевото изригване с показател X9.3 (X9.5 беше според нашата предварителна оценка) е осмото по мощност от началото на редовните наблюдения на слънчевия рентгенов поток през 1976г. Последното с подобна мощност (X9.0) е било изригването от 05 декември 2006г в крайната фаза на слънчевия 11-годишен цикъл под номер 23 (SC23) Същевременно то е "първенец" в настоящия 24-ти слънчев цикъл (SC24). До днес най-мощното изригване в SC24 беше това от 09 август 2011г (X6.9).

Явлението започна днес рано следобяд, приблизително в 14ч45мин българско време и за около четвърт час (в 15ч02мин) достигна максималната си фаза. Спадът на слънчевия рентгенов поток продължава и в момента, т.е. низходящата фаза е по-дълга от 8 часа. По време на околномаксимумната фаза на изригването са регистрирани радиоизбухване от II тип, съпровождащо изхвърляне на слънчева коронална маса (СМЕ). Началната скорост на изхвърления плазмен облак е 1970 км/с. Изхвърленото от Слънцето вещество е регистрирано от коронографите на космическите апарати SOHO и STEREO Ahead (STEREO-A). Засега са достъпни в Интернет само изображенията от сондата STEREO-A, докато тези от SOHO все още не са публикувани. (Нашият опит от 2012г досега показва, че в този случай причината за забавянето е свързана с ангажираността на екипа да определи посоката и скоростта на движението на СМЕ-облака.) Вероятността изхвърлената от Слънцето плазма да достигне до Земята още през следващите 24-36 часа е много голяма. Към полунощ ще се изясни дали това ще се случи.

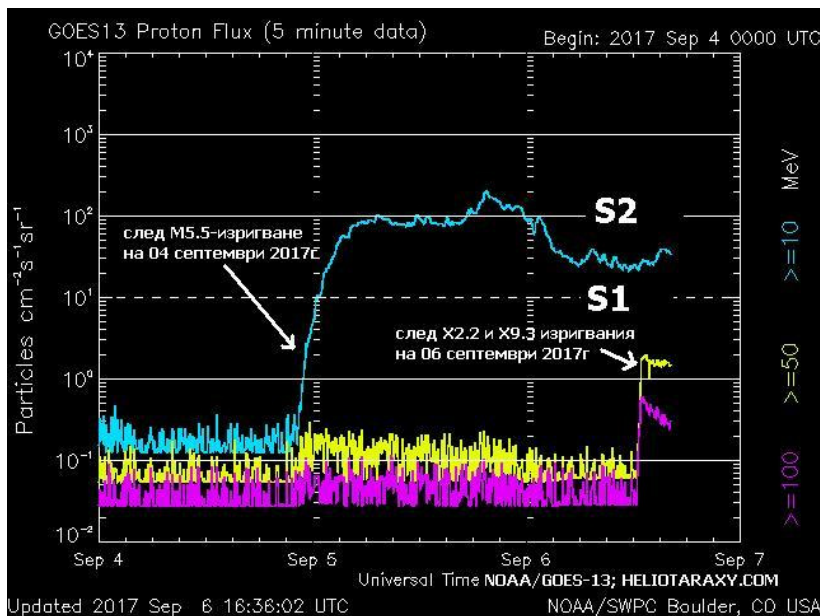


Много мощното слънчево ~ X9.3 - изригване на 06 септември 2017г анимация; (SDO/AIA)



Изхвърляне на коронална маса (CME)
на 06 септември 2017г (SOHO/LASCO_C3)

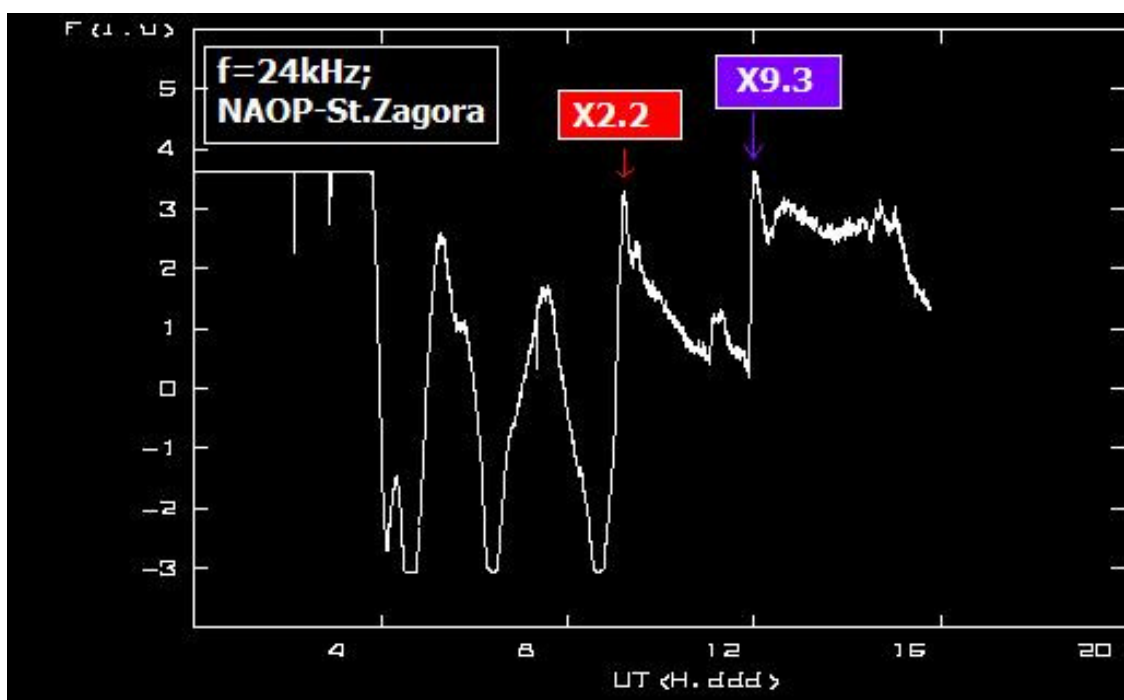
Наблюдавано е радиоизбухване около честота $f=3\text{GHz}$ (tenflare).
Нивото на измерения радиопоток в момента на максимума е превишавал
слънчевия радиоиндекс F10.7 около 100 пъти. "Tenflare" е явление,
което е много опасно за всички електронни устройства работещи в
областта на ниската гигагерцова област.



Потоакът на слънчевите протони с висока енергия
(СЕЧ; $E>10\text{MeV}$) а интервала 04–06 септември (GOES-13)

Регистрирано е около 30 до 50 пъти покачване на слънчевите протони с
енергия над 50 MeV на геостационарна орбита, както и около 10–15

пъти на потока на слънчевите протони с енергии над 100 MeV. Първият тип частици проникват в средната атмосфера на Земята на височини от няколко десетки километра. Те стават важен фактор в баланса на озона и другите малки газови компоненти там (например азотните окиси) в срокове от няколко дни до няколко седмици. Частиците с енергии около и над 100 MeV проникват в ниската атмосфера на Земята на височини от 10–12 километра, където могат да повлияят на работата на радиоелектронните системи на самолетите. В редки случаи тези частици представляват и радиационна опасност за хората, които се намират в самолетите. Те са един от факторите, влияещи върху метеорологичните процеси в срокове от 7–8 до около месец. Ако енергията на слънчевите протони достига или надхвърля 300–500 MeV те могат да достигнат и до земната повърхност, предизвиквайки покачвания на естествения приземен радиационен фон (Ground Level Enhancements –GLE).



Динамика на приемания радиосигнал на честота 24kHz от SID – монитора в НАОП "Ю.Гагарин" – гр.Ст.Загора

Приемникът на свръхдълговълнови радиосигнали (SID– монитор) в Народната астрономическа обсерватория "Ю.Гагарин" в Ст.Загора, работещ на честота 24 килохерца, регистрира силните покачвания на концентрацията на заредени частици в земния йоносферен слой D, от двете мощни слънчеви изригвания (X2.2 и X9.3) днес. ("D" е най-ниският от слоевете на земната йносфера. Разполага се на височина около 60 км над земната повърхност.)

Още информация по темата ще бъде публикувана утре (07 септември) в нашия редовен ежедневен бюлетин.

HELIOТА@AHY.COM – ЦССЗМ Ст.Загора
2017-09-06/23ч30мин (UT= 20ч30мин)