

ДЕН БЕЗ ПЕТНА: КАКВО СЛЕДВА?....

17 юли 2014г е първият ден без слънчеви петна от 14 август 2011 година насам. Това е и много сигурен признак, че настоящият 24-ти слънчев цикъл (SC24) вече се намира в своята низходяща фаза. Очакваме, че през следващите дни ще се появят отново групи петна (новообразувани или такива, които в момента се намират в невидимата от Земята страна на Слънцето). Оттук нататък обаче през следващите месеци и няколко години дните без слънчеви петна ще зачестяват. Очаква се настоящият 24-ти слънчев 11-годишен цикъл да приключи през 2019 или 2020 година. Тогава ще започне следващият 25-ти слънчев цикъл (SC25).

По най-нови оценки "изгладеният" вторичен максимум на сегашния 11-годишен цикъл е бил през месец януари 2014г. Следователно, първият ден без петна върху неговата низходяща фаза се появява приблизително 6 месеца по-късно. За сравнение: първият ден без петна върху низходящата фаза на предишния 11-годишен цикъл (SC23) е бил 10 октомври 2004 година, а вторичният пик на същия цикъл беше в края на 2001 година. В този случай разликата във времето е 3 години. Подобна е и ситуацията с по-предния 22-цикъл (SC22). Неговият вторичен максимум е през месец юни 1991г, а първият ден без петна върху низходящия клон на същия е 2 април 1994г, т.е. в този случай разликата е около 2 години и 10 месеца. Не е много различна картината за 21-я цикъл (SC21). За него първият ден без петна в низходящата фаза е 14 септември 1984г. Тази дата също отстои на около 3 години след вторичния максимум на 21-я цикъл. Не прави изключение от това правило и цикъл номер 20 (SC20). Първият ден без петна (13 август 1973 г) е 3 години и 2 или 3 месеца след вторичния максимум в средата на 1970г.

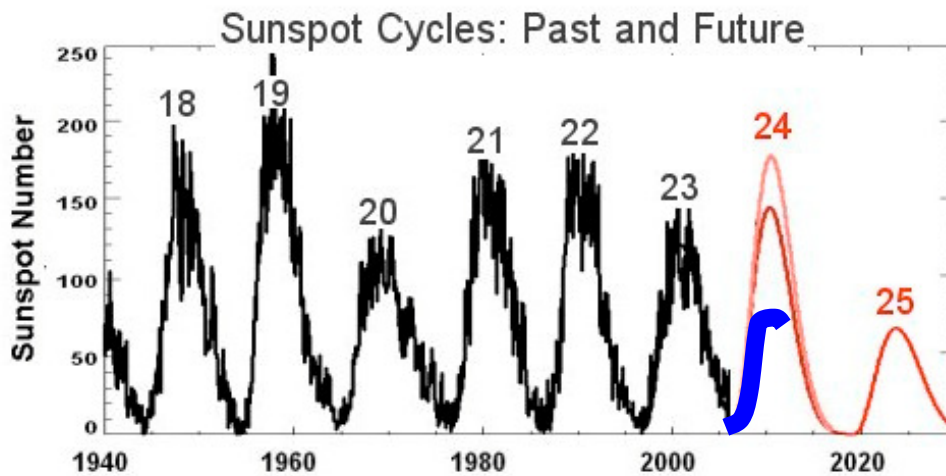
Означава ли тогава, че разликата само от 6 месеца между вторичния максимум и първия ден без петна в низходящата фаза е индикация за

сериозна аномалия в настоящия 24-ти слънчев цикъл?!...

Най-вероятно това означава, че активният период (свързан с петнообразуване и изригвания) на сегашния слънчев цикъл ще приключи през 2017 г. През следващите 3 години дните без петна ще зачестяват, а образуването на нови групи петна ще бъде все по-рядко явление. За сметка на това обаче повечето от новообразуваните групи ще бъдат големи по площ и брой петна и със сложна магнитна структура. В резултат на това общата честота на изригванията ще намалее, но ще нарастне относителният дял на тези със средна и голяма мощност (рентгенови класове M и X). Всъщност най-мощните изригвания и съответно най-мощните геомагнитни и радиационни бури за настоящия 24-ти цикъл трябва да ги очакваме през следващите 3 години.

Ще започне ли следващият 25-ти слънчев цикъл (SC25) през 2017 година?

По-скоро не. Най-вероятно SC25 ще започне около 2 години по-късно, т.е. през 2019 или 2020-та година. Предварителните данни, които дотук има за него въз основа на различни наблюдения и модели показват, че той ще бъде по-слаб от слънчевия цикъл 24 (виж тук : http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2006/10may_longrange/), а неговият максимум ще бъде през 2024 или 2025г. Тази прогноза от своя страна идеално се вписва в сценария за свръхвекови слънчев минимум от Далтоно-подобен тип, в който Слънцето се намира от 2008 година и чието начало съвпада с това на 24-я цикъл (SC24). (ВИЖ ТУК: <http://stzagara.net/2011/01/05/%D1%81%D0%B2%D1%80%D1%8A%D1%85%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%8F%D1%82-%D1%81%D0%BB%D1%8A%D0%BD%D1%87%D0%B5%D0%B2-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BC-%D0%B2-%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81/>)



Прогнозата на д-р Дейвид Хатауей за хода на слънчевите цикли с вомера 24 и 25 (SC24 и SC25), публикувана през 2006 г. (оранжевата линия) с дебелата синя линия е показан приблизителния ход на настоящия 24-ти цикъл до момента (юли 2014г). Сравнението показва, че мощността на SC24 е сериозно надценена в прогнозата.

От тази гледна точка ранната поява на първия ден без петна в низходящата фаза на настоящия 24-ти цикъл може би (твърде вероятно) е "първа лястовица" за приближаващ нов, много дълбок и продължителен слънчев 11-годишен петнообразователен минимум. Същият ще започне най-вероятно през 2017 година и ще продължи до 2020 или дори до 2021 година. По своята дълбочина и продължителност той ще надмине минимума между 23-ти и 24-ти цикъл (2007 -2009г).

доц.д-р Б. Комитов – ИА с НАО Рожен-БАН; ЦССЗМ Ст.Загора
17 юли 2014г. / втора редакция на 18 юли 2014г