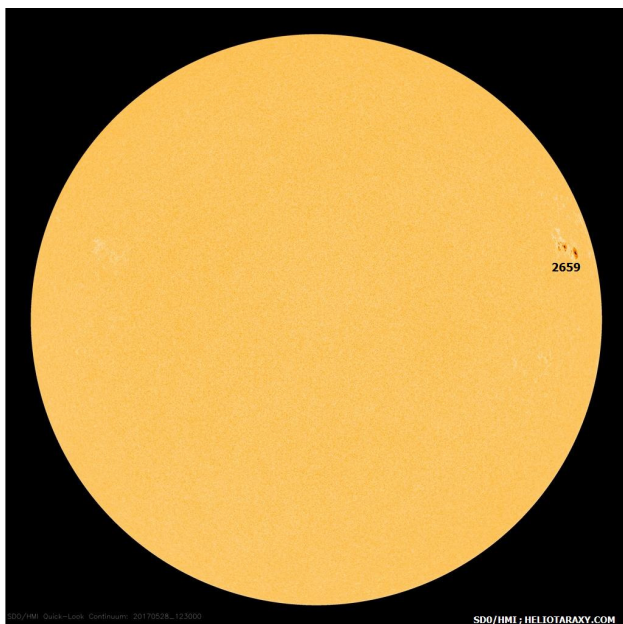


28 май 2017г/17ч00мин: Мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7;G3) и полярни сияния

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Имаше около 10–12 суб-изригване в мощностния рентгенов диапазон В. Техен източник беше активната област 2659. Най-значимото измежду тях с показател ~В9 достигна максималната си фаза снощи приблизително в 21ч българско време. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В1.0, но в действителност средното ниво е малко по-високо поради многото на брой суб-изригвания. Не са наблюдавани нови изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск се вижда само групата петна 2659, която е в северното полукълбо. През последното денонощие общата площ на петната в нея почти не нарастна, а еруптивната ѝ активност не надхвърли горната граница на В-диапазона. Областта 2659 е слаб потенциален източник за изригвания от средния мощностен клас М. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 28 май 2017г (SDO)

Боулдърското число е 21 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес следобяд е 22 (по данни от 26 наблюдения). Волфовото число е около 12–13 (по наша груба оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 79.

Днес, утре и на 30 май слънчевата активност ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас М е по 5% на ден за днес, за утре и за 30 май. Вероятността за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции е около и под 1% за всеки едни от трите дни (28, 29 и 30 май).

Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 80, а на 30 май ще бъде около 75.

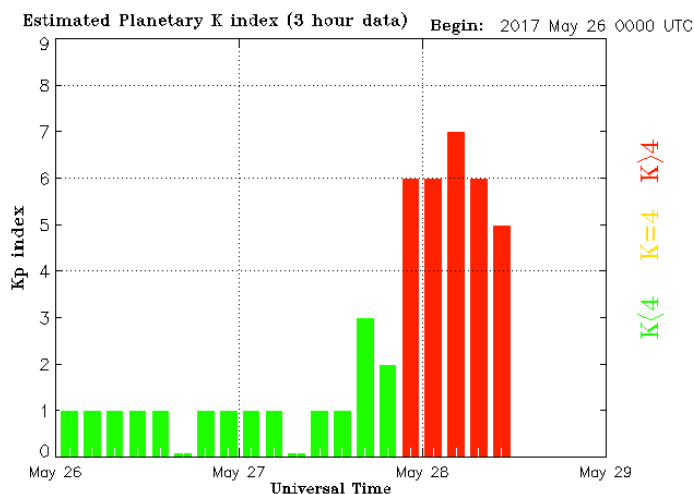
#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Вчера късно следобяд, около 17ч45мин българско време до Земята достигна изхвърленият на 23 май от Слънцето плазмен облак (CME). Скоростта на слънчевия вятър обаче нарастна доста слабо спрямо вчера и остана ниска (350–400 км/с). В момента тя е приблизително 375 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) обаче реагира силно на срещата с облака от слънчева плазма. Нейните стойности след 18ч вчера следобяд бяха предимно отрицателни (т.е Vz беше ориентирана предимно на юг) и достигнаха до -20 nT. През почти цялата нощ те бяха близки до тази стойност. Впоследствие стойностите на Vz тръгнаха постепенно да се променят, но и до този момент остават отрицателни. В момента Vz е приблизително равна на -5nT. Тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство доведе до средна и мощна геомагнитна активност през нощта и през днешния ден.

Днес условията в околоземното космическо пространство ще останат повлияни от преминаващия край нашата планета слънчев плазмен облак (CME). Впоследствие обстановката ще започне да се успокоява и утре следобяд и на 30 май тя вече ще бъде спокойна. Във връзка с това утре ще има условия за планетарни геомагнитни смущения (Kp=4), а на 30 май геомагнитната обстановка ще е предимно спокойна.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка в резултат на достигналия до Земята слънчев плазмен облак (CME) се активизира до нива на средна (Kp=6; G2) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**, а тази сутрин между 06ч и 09ч българско време и до ниво на мощна планетарна геомагнитна буря (Kp=7; G3) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. Над България имаше местни геомагнитни смущения (Kp=4) снощи между 0ч и 03ч, между 06ч и 09ч и рано следобяд между 12ч и 15ч българско време. Над полярните и субполярни райони на Земята е наблюдавана мощна аврорална активност.



Updated 2017 May 28 12:30:02 UTC NOAA/SWPC Boulder, CO USA  
3-часовият среднопланетарен Kp-индекс във

времения интервал 26–28 май 2017г  
(Център За прогнози на космическото време,  
Боулдър, Колорадо, САЩ)



Средношироотно сияние (Mid-Latitude Aurora)  
над щата Върмонт (САЩ) на 28 май 2017г  
(снимка: Елен Пауъл; solarham.net)

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита беше близо до обичайния фон.

Утре геомагнитната обстановка ще бъде между спокойна и активна, а на 30 май – предимно спокойна. Вероятността за геомагнитни смущения ( $K=4$ ) на средни ширини е 15% за утре и 10% за 30 май. Вероятността за слаба геомагнитна буря ( $K=5$ ) на средни ширини е 5% за утре и около и под 1% за 30 май.

В рамките на 3-дневната прогноза (28 – 30 май) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOТА@АХУ.СОМ – ЦССЗМ Ст.Загора  
2017-05-28/17ч00мин (UT= 14ч00мин)