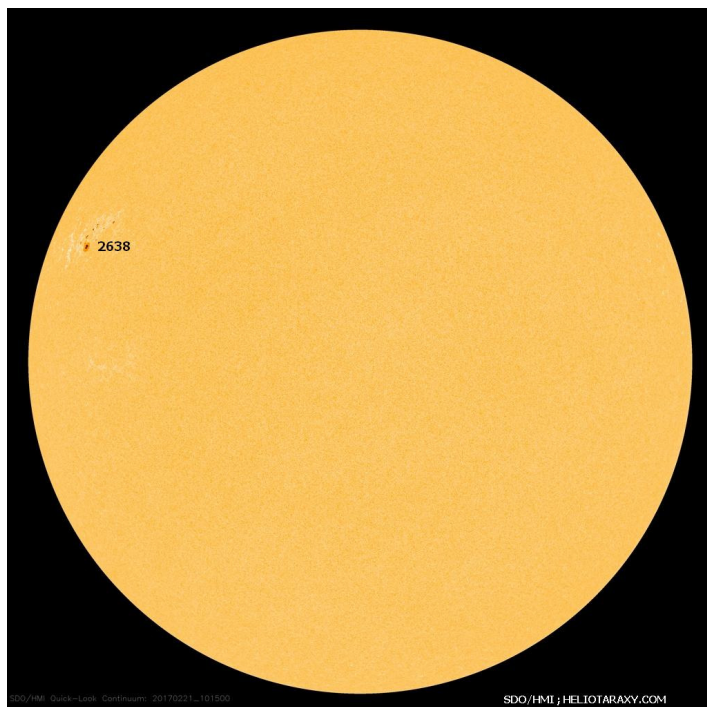


21 февруари 2017г/14ч15мин: Нестабилно междупланетно магнитно поле в близост до Земята. Местни геомагнитни смущения и бури

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последното денонощие беше много ниска. Имаше голям брой (над 10) суб-изригвания от мощностния клас В. Техен източник е новата активна област 2638, която е близо до североизточния край на слънчевия диск. Най – забележимото измежду тях е с показател ~В7. То достигна максималната си фаза приблизително в 16ч30мин вчера следобяд. "Базисното" ниво на слънчевия рентгенов поток е около В1.5. Вчера привечер близо до североизточния край на слънчевия диск беше наблюдавано избухване на протуберанс. Изглежда обаче, че по-голямата част от участвалото в ерупцията вещество се върна обратно в слънчевата атмосфера и само малка част се е отделила като облак от изхвърляна коронална маса (СМЕ). Вероятността този облак да достигне до Земята е незначителна.

На слънчевия диск се вижда само групата петна 2638, която е в северното полукълбо, близо до североизточния край на слънчевия диск. Тя има съвсем слаб потенциал за изригване от средния мощностен клас М. Няма потенциални източници за големи изригвания от клас Х, както и за протонни (СЕЧ) ерупции.



Слънчевият диск на 21 февруари 2017г (SDO)

Боулдърското число е 25 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес рано следобяд е 28 (по данни от 10 наблюдения). Волфовото число е 23–24 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 80.

Слънчевата активност днес, утре и на 23 февруари ще бъде между много ниска и ниска. Вероятността за изригване от средния мощностен клас M за днес е 5%, а за утре и за 23 февруари е около и под 1%. Вероятността за голямо изригване от клас X, както и за протонна (СЕЧ) ерупция е около и под 1% за всеки един от трите дни (21, 22 и 23 февруари). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре и на 23 февруари ще бъде около 80.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

Под влияние обширната област, включваща слънчевите коронални дупки CN63 (вече зад западния край на слънчевия диск) и CN64 + "мостът" между тях, скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята през изминалото денонощие беше леко завишена. Тя беше в диапазона 430–530 км/с, като тенденцията е низходяща. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 440 км/с. Колебанията на вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) бяха почти непрекъснати, но оставаха в сравнително тесния диапазон между -5nT и +5nT. В момента Vz е равна приблизително на +1nT.

Районът, включващ слънчевата коронални дупки CN64 и "мостът", свързващ я със залязлата вече коронална дупка CN63 ще бъде източник на ускорен слънчев вятър (СН HSS – ефект) и през следващите няколко дни. След временния спад днес от утре скоростта на слънчевия вятър отново ще започне да нараства и на 23 февруари ще достигне 600 км/с. Това от своя страна от време на време ще предизвиква слаба геомагнитна активност. Днес те ще са под формата на местни геомагнитни смущения или местни геомагнитни бури (K=5). Утре ще има условия за планетарно геомагнитно смущение (Kp=4), а на 23 февруари се очаква слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*!!\*\*\*)**.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През изминалото денонощие геомагнитната обстановка беше между спокойна и смутена. Над някои райони на Земята имаше местни геомагнитни смущения (Kp=4) или местни геомагнитни бури (K=>5). Над България вчера около 14ч българско време геомагнитната обстановка рязко се активизира и достигна до ниво на мощна местна буря (K=7). Същата продължи до 20ч, след което много бързо стихна. (Повече информация е дадена в извънредния бюлетин от 21ч вчера вечерта).

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

Днес геомагнитната обстановка ще е между спокойна и смутена, утре – между спокойна и активна, а на 23 февруари – между смутена и слаба планетарна геомагнитна буря (Kp=5; G1) **(\*\*\*!!\*\*\*)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за днес е 20%, за утре е 30%, а за 23 февруари е 40%. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини е по 5% за днес, 15% за утре, а за 23 февруари е 25%. Вероятността за геомагнитна буря със средна мощност на средни ширини е 5% за 23 февруари, а за днес и утре е около и под 1%.

В рамките на 3-дневната прогноза (21- 23 февруари) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10 \text{ MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близък до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст. Загора  
2017-02-21/14ч15мин (UT= 12ч15мин)