

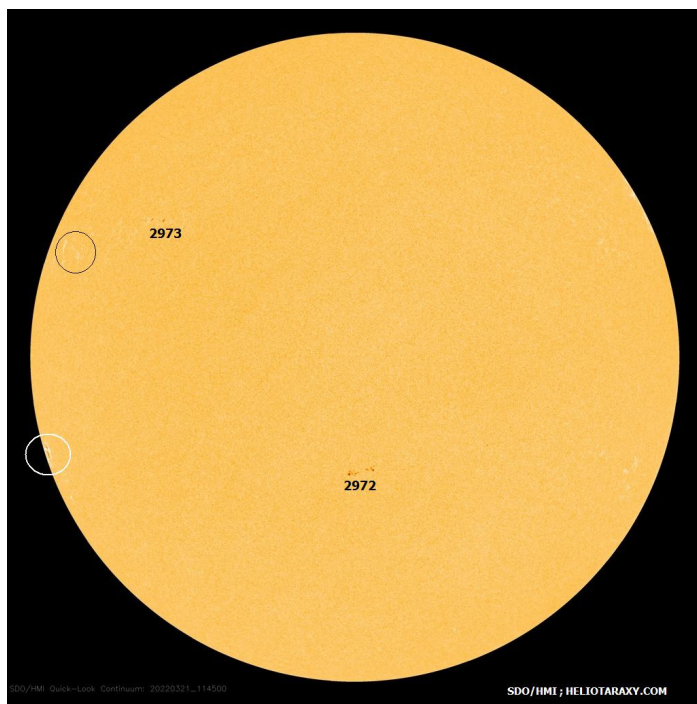
21 март 2022г/19ч00мин: Изригване откъм обратната страна на Слънцето: Изхвърляне на коронална маса и слаба радиационна буря (S1)

#### СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

Слънчевата активност през последните 24 часа беше много ниска. Не са регистрирани никакви значими колебания на слънчевия рентгенов поток. Не са наблюдавани изхвърления на коронална маса (CME) по посока на Земята.

Коронографите на борда на космическите апарати SOHO и STEREO-A регистрираха днес около 08ч българско време голямо изхвърляне на коронална маса (CME), както и радиоизбухване ("свист") от II тип. Източникът на тези явления е разположен непосредствено зад югозападния край на слънчевия диск. Началната скорост на изхвърления CME-облак е оценена на 912 км/с. Регистрирано е покачване на потока на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ , SEP/СЕЧ) на геостационарна орбита, който за кратко достигна ниво на слаба радиационна буря (бал S1) (\*\*\*). Въпреки, че положението на източника на тези явления е откъм обратната страна на Слънцето, то не бива да се изключва съвсем, че на 23 или 24 март плазменият облак би могъл да засегне магнитосферата на Земята.

На слънчевия диск се виждат две регистрирани (2972 и 2973) и две нови групи слънчеви петна. Групата 2973 и едната от нерегистрираните групи са в северното полукълбо, а другите две групи са в южното полукълбо. Преобладава петнообразуването на юг от екватора. Няма потенциани източници за изригвания със средна или голяма мощност (класове M и X), както и за протонни ерупции (SPE събития).



Слънчевият диск на 21 март 2022г (SDO/HMI)

Боулдърското число е 39 (по данни от изминалата нощ). Новият Брюкселски петнообразователен индекс днес около обяд е 48 (по данни от 22 наблюдения). Волфовото число е около 24 (по наша оценка). Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 95.

Днес, утре и на 23 март слънчевата активност ще бъде предимно между много ниска и ниска. Вероятността за изригвания от средния мощностен клас M е 10% за днес и около и около и под 1% за утре и за 23 март. Вероятността за големи изригвания от клас X, както и за протонни ерупции (SPE-събития) е около и под 1%. Стойността на слънчевия радиоиндекс F10.7 за утре и за 23 март ще бъде около 95.

#### СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

През последните 24 часа скоростта на слънчевия вятър в околностите на Земята беше в диапазона 270–330 км/с с тенденция към нарастване. Стойностите на вертикалната компонента Vz на междупланетното магнитно поле (ММП) са в диапазона между -6nT и +10nT.

Обстановката в близкото до Земята междупланетно пространство днес, утре и на 23 март ще бъде леко смутена под влияние на слънчева коронална дупка (СН67) в геоэффективна позиция и (възможно) преминаване покрай нея на периферията на слънчев плазмен облак (СМЕ) на 23 март.

#### ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последните 24 часа среднопланетарната геомагнитна обстановка беше между спокойна и смутена. Над България геомагнитна обстановка беше спокойна.

Потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита нарастна тази сутрин, достигайки за кратко до ниво на слаба радиационна буря (S1) **(\*\*\*!!!\*\*\*)**. След това той спадна, но остава около 2–3 пъти по-висок от обичайния фон с тенденция към постепенно спадане.

Геомагнитната обстановка днес и утре 23 март ще бъде между спокойна и смутена. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини (K=4) за утре и за 23 март е по 15% на ден. Вероятността за слаба геомагнитна буря (K=5) на средни ширини е 10% за днес и по 5% на ден за утре и за 23 март.

В рамките на 3-дневната прогноза (21 – 23 март) потокът на слънчевите протони с висока енергия ( $E > 10\text{MeV}$ ; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде леко завишена спрямо обичайния фон, но около или под прага за слаба радиационна буря **(\*\*\*!!!\*\*\*)**.

HELIOTA@AXU.COM – ЦССЗМ Ст.Загора  
2022-03-21/19ч00мин (UT = 17h00min)