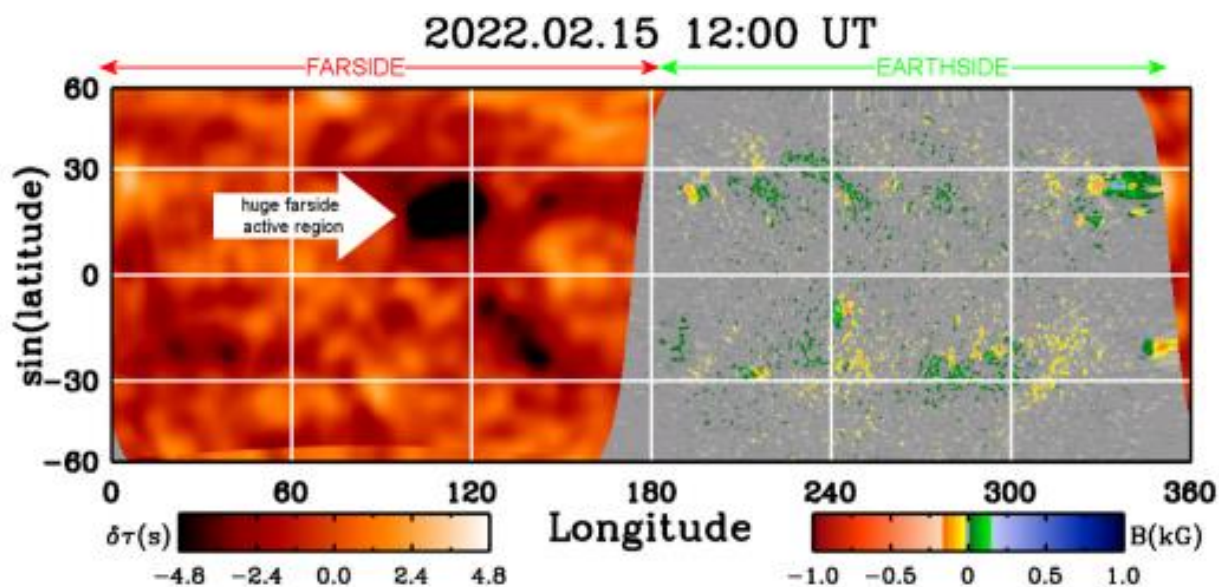


Výše uvedený název naší tradiční rubriky je trochu zavádějící. Dneska to ještě nepůjde, ale na začátku příštího týdne již buďte ve střehu.

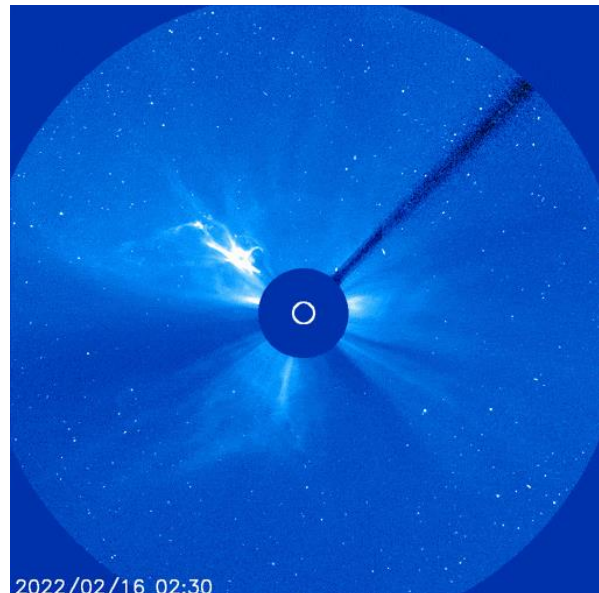
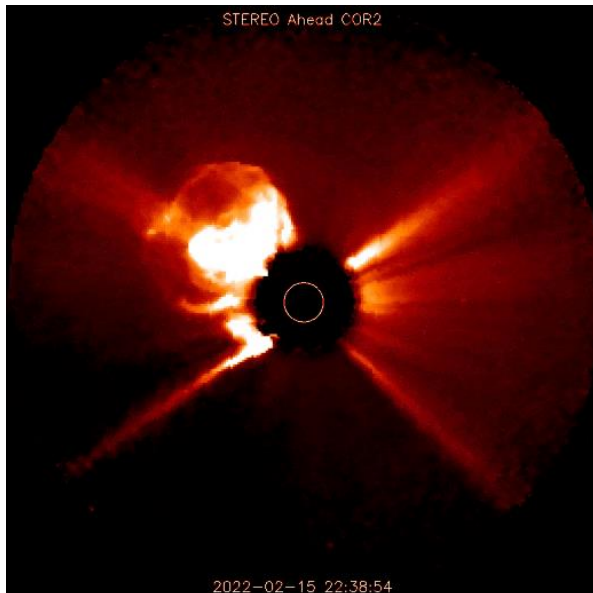
Čeká nás mohutná skupina slunečních skvrn?

Sluneční sondy STEREO A a následně i SOHO zachytily mohutný výron materiálu na odvrácené straně naší hvězdy. Geomagnetická bouře nás, ale tentokrát nečeká. Proud částic označovaný slunečními astronomy zkratkou CME (Coronal Mass Ejection) směřuje Sluneční soustavou na opačnou stranu, než se aktuálně nachází Země.

Odvrácená strana Slunce je samozřejmě skryta před našimi zraky. V poslední době ale už astronomové mají alespoň částečně možnost dozvědět se i o tom, co se děje mimo náš přímý pohled. Vodítko nabízí „helioseismologie“, vědci si právě díky ní mohou vytvořit hrubé mapy skryté polokoule Slunce. Snímek odvrácené strany z NASA Solar Dynamics Observatory, zpracovaný podle údajů pro poledne světového času 15. února 2022, odhaluje obrovskou aktivní oblast na sever od slunečního rovníku, která již prošla odvráceným hlavním poledníkem:



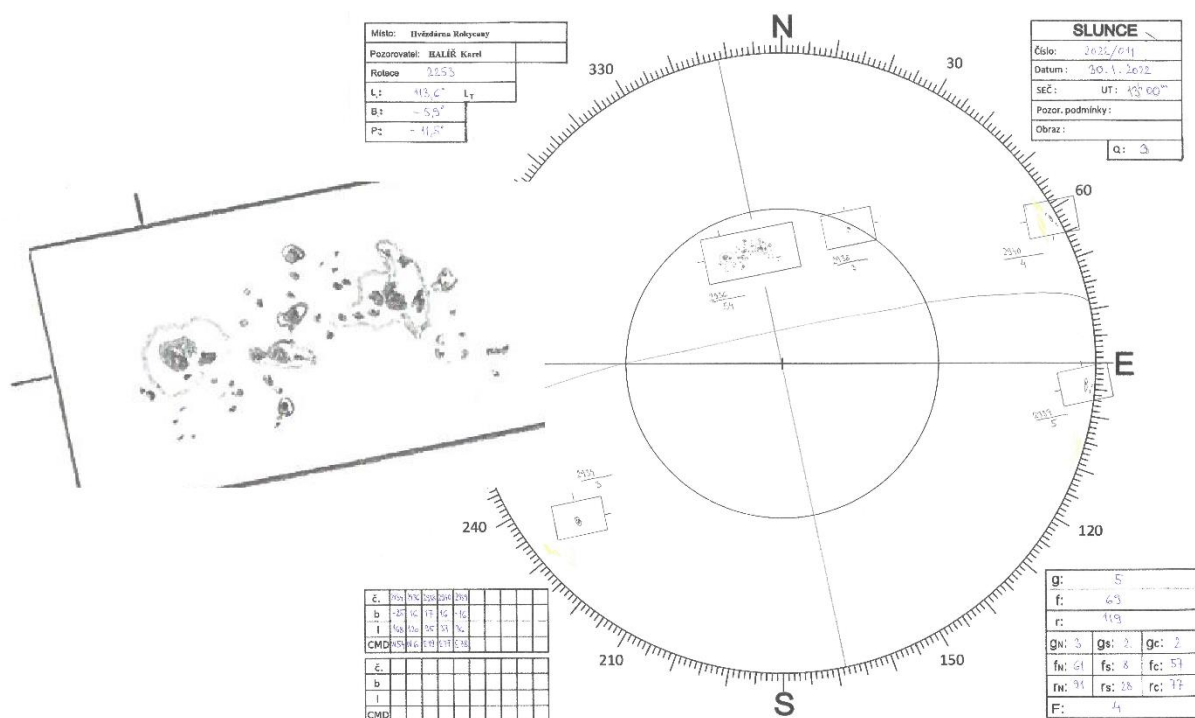
Jen o několik hodin později jsme prostřednictvím slunečních sond STEREO A a následně i sondy SOHO získali další potvrzení o mohutné aktivitě odehrávající se ve skrytu odvrácené polokoule Slunce. Na připojených snímcích vybraných z animací v časech 15. 2. 2022 22:38:54 UT (STEREO A) a 16. 2. 2022 02:30:00 UT (SOHO) je vidět rychlý vývoj výronu materiálu uvolněného z erupce. Oblak plazmy vystřelující z místa výbuchu byl dlouhý více než 400 000 km. Animace lze najít na odkazech portálu www.spaceweather.com ze dnů 16. a 17. 2. 2022.



Jak přesně silná zachycená sluneční erupce byla, ale nevíme. Tyto úkazy jsou klasifikovány podle jejich rentgenového výstupu, ale odvrácenou stranu Slunce nesleduje žádná sonda vybavená rentgenovými senzory. Podle ostatních indicií se jako nejlepší odhad zdá být, že se jednalo o výbuch označovaný jako X-flare.

Že se jedná o něco mimořádného potvrzují i konstatování odborníků z heliosmologické skupiny Stanfordské univerzity. Podle jejího člena Junwei Zhao jsou takto velké aktivní oblasti vzácné. Uvedl, že: "Toto je teprve druhý aktivní region této velikosti od září 2017." Pokud by CME o této intenzitě skutečně zasáhla naši planetu, mohla by vyvolat velmi silnou geomagnetickou bouři se všemi důsledky, které tyto úkazy doprovázejí. Možná jsme se vyhnuli kulce.

Jak už bylo uvedeno výše, Zemi tentokrát žádné nebezpečí nehrozí. Takže se budeme v klidu moci podívat na viníka tohoto mimořádného úkazu. Aktivní oblast, v níž se erupce uskutečnila, nám totiž není neznámá. Pod číslem 2936 jsme ji mohli sledovat na přivrácené polokouli Slunce, kudy procházela na přelomu letošního ledna a února. I přes velice nepříznivé počasí se i z Rokycan podařilo skupinu čtyřikrát pozorovat, a to ve dnech 28. a 30. ledna a 2. a 4. února.



Nejlépe byla patrná na kresbě z 30. ledna, kdy aktivní oblast č. 2936 procházela slunečním centrálním poledníkem, viz připojený obrázek. Skupinu tvořilo 54 samostatných různě velkých skvrn rozložených v délce 12° v severní heliografické šířce kolem 16° .

Již před měsícem se jednalo o jednu z největších a nejaktivnějších skupin stále ještě se rozbíhajícího 25. cyklu sluneční aktivity. Byla to právě její aktivita, která poslala 7. února 2022 zpět k Zemi 40 družic z dávky satelitů Starlink od americké firmy Space X podnikatele Elona Muska, vypuštěných o čtyři dny dříve.

Rozsáhlá, značně členitá a předpokládá se, že i stále velice aktivní oblast by se měla na disk při přímém pohledu ze Země znovu dostat na začátku nadcházejícího týdne, a to u severovýchodního okraje Slunce. Mělo by se jednat o zajímavou a svým způsobem i nevšední podívanou, která se nám dlouhá léta vyhýbala. Nejlepší pohled se nám doufejme naskytne až o přibližně další týden později, tedy na samém konci února, kdy skupina bude procházet severně od středu slunečního disku. V této souvislosti je ale současně nutné připomenout i nezbytnou obezřetnost. Pozorování sluneční fotosféry, ať už prostřednictvím dalekohledu nebo i pouhýma očima, vyžaduje použití speciálních filtrů sloužících k zeslabení jasů naší hvězdy a tím pádem ochrany našich očí.

Přeji hezkou a bezpečnou podívanou.

Karel Halíř
Hvězdárna v Rokycanech a Plzni
<http://hvr.cz>