NASA: Sluneční aktivita bude nejnižší za 200 let, čekejte menší dobu ledovou, prý až do roku 2050!

- CZ24 News | 6. února 2020

Sluneční aktivita letos klesne na nejnižší úroveň za posledních 200 let, což může vést k anomáliím v počasí či jeho projevů. Například až nečekaně silná ochlazení, místy též prudké větry. Předpovídají to vědci amerického Národního úřadu pro letectví a vesmír (NASA) i z jiných odborných pracovišť.

Nejde o náhlé změny, nýbrž o několikaletý proces, zpravidla v rámci 11letého slunečního cyklu, během kterého klesá a roste aktivita Slunce.

Předchozí sluneční minimum bylo v letech 2006 až 2010, nyní je Slunce v dalším (podle vědců už v 25. popsaném), jehož nejhlubší část má být právě v letošním roce, napsal server The Science Times.

Sluneční erupce mohou poškodit satelitní sítě, narušit elektrické rozvodné soustavy a dokonce i ohrozit mise na Měsíc.

Sluneční cyklus je periodická fluktuace v magnetickém poli Slunce. To má značný vliv na počet a velikost slunečních skvrn (během maxima aktivity jich mohou být i stovky), úroveň solárního záření a erupce s výrony koronární hmoty, což ovlivňuje i atmosféru Země.

Globální oteplování se zřejmě nezastaví

Činnost slunečních skvrn má podle amerického internetového magazínu Interesting Engineering historicky vliv zejména na počasí v Evropě (nejvíce na Islandu) a Severní Americe. Může přinést nečekaná ochlazení a silné větry.

Pokud by nižší množství slunečního záření trvalo déle, projevilo by se to podle odborníků na klimatickém systému, ačkoli některé výpočty napovídají, že by ochlazení nebylo výrazné a globální oteplování by údajně nezastavilo.

Jiní vědci naopak tvrdí, že vstupujeme do dalšího velkého slunečního minima s dlouhodobým výrazným poklesem teplot, které se opakuje v 206letých cyklech a jež na základě výskytu oněch skvrn na Slunci popsal britský astronom Edward Maunder (1851–1928).

Takto identifikoval období let 1645 až 1715, jež nese pojmenování období Maunderova minima a je jedním ze tří nejchladnějších období takzvané malé doby ledové, která panovala mezi 14. a 19. stoletím. Podle britské studie z roku 2010 existuje během příštího půlstoletí osmiprocentní šance na návrat do Maunderových minimálních hodnot.

Aktuální nárůst teplot se ale podle vědců možná jen zpomalí, maximálně krátkodobě zastaví. Svůj opačný vliv oproti menší aktivitě Slunce mohou mít skleníkové plyny – jak ve starším článku připomněl Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), v minulých stoletích byly koncentrace oxidu uhličitého (CO2) nižší, tudíž měl tehdejší pokles sluneční aktivity na naši planetu výraznější vliv.

Příklad bouře na Islandu

Prognózy pro aktuální solární cyklus č. 25, které vytvořila NASA mj. spolu s Národním úřadem pro oceán a atmosféru (NOAA), očekávají hluboké minimum, dokud během let 2023 až 2026 opět nedojde k navýšení sluneční aktivity. NASA přemýšlí, jak lépe ochránit své astronauty před radiací, jelikož v té době je plánuje vyslat na Měsíc, později i na Mars. Sluneční maximum v roce 2025 bude ale slabší než dříve, skvrn bude jen něco přes stovku.

Když na Slunci probíhají bouře, k Zemi míří velké množství kosmického záření. To může poškodit satelitní sítě, narušit elektrické rozvodné soustavy a mise na Měsíc ohrozit. Ve volném kosmu není ochranné magnetické pole jako na Zemi.

Co se týká situace na zemském povrchu, nadále se budou pociťovat určité globální změny klimatu jako v předchozích letech, ale častěji může během cyklu docházet k různým extrémům.

Jako třeba v prosinci na Islandu, který tehdy zasáhla jedna z největších sněhových bouří v historii ostrovní země. „Desetiletá bouře“ přinesla ve dnech 10. a 11. prosince 2019 vítr o rychlosti 161 kilometrů za hodinu, jedna meteorologická stanice hlásila poryvy až o rychlosti 240 km/h.

Na začátku **slunečního cyklu** se skvrny objevují ve středních šířkách Slunce, na severu i na jihu. Poté se pohybují k rovníku, dokud není dosaženo minima sluneční energie. Nakonec se skvrny rozpadnou a uvolní magnetický tok na sluneční povrch či do fotosféry.

Daný cyklus poprvé zaznamenal již roku 1775 dánský astronom Christian Horrebow (1718–1776), který určil, že počet a velikost slunečních skvrn se opakuje.