

Astrofyzik: skleníkový efekt je pro lidstvo dobrý

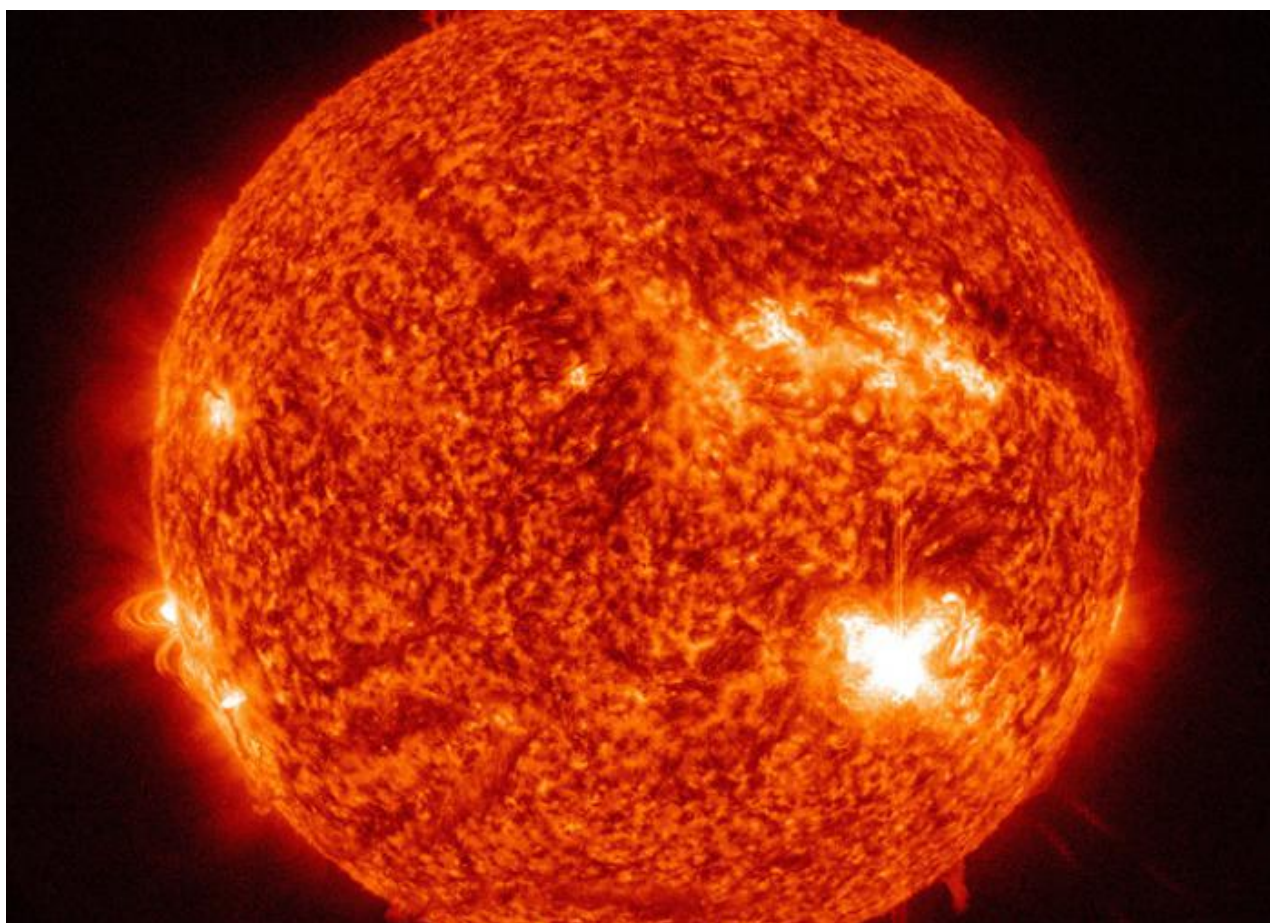
 pravda.ru/science/1812557-globalnoe_poteplenie

30. března 2023

Dmitrij Sokolov

30.03.2023 11:36

Mnozí bijí na poplach ohledně globálního oteplování. Proč je skleníkový efekt pro naši planetu opravdu dobrý, můžeme snížit sluneční záření, jaké vědecké projekty jsou k tomu navrženy a jak nebezpečné jsou, řekl astrofyzik, hlavní výzkumník Fyzikálního ústavu. Lebedev RAS Sergey Bogachev .



– Sergeji Alexandroviči, Bill Gates chce vypustit na oblohu nějaké částice, aby „ztlumil“ Slunce a oslabil globální oteplování. Jak reálné je to?

- Projekt zahájili švédští vědci, kteří chtěli vypustit balon do vysokých vrstev atmosféry, až 20 km, aby rozprášil uhličitán vápenatý, tedy křídou. Byl tam velký hluk a švédský odborný orgán nakonec s

projektem nedal souhlas. V Anglii však před rokem udělali něco podobného.

Zde jsou důležitá čísla. Švédové navrhli nastříkat od 100 g do 2 kg křídového prášku. Britové rozprášili 100 g sírového plynu. Pro srovnání, průměrná sopka vypustí do atmosféry 100 milionů tun popela, který je unášen větry na stovky kilometrů. Sopka neuhasí Slunce. Obecně je možné ztlumit světlo Slunce prachovými blokádami, ale pokud jde o jejich hmotnosti, projekty, o které se nyní pokoušejí, jsou stále velmi vzdálené účinku planetárního měřítka.

- Pokud bude takový projekt realizován, jak to ovlivní Zemi?

- Nohy tohoto projektu vyrůstají ze strachu z globálního oteplování, které je za posledních 100 let o 1 stupeň.

1. Za prvé, skleníkový efekt je pro Zemi spíše přínosem než škodou. Kvůli skleníkovým plynům je naše klima o 40 stupňů Celsia teplejší, než by nám mohlo poskytnout Slunce. Pokud odstraníme všechny skleníkové plyny, teplota okamžitě klesne na -20 °C.
2. Za druhé, 2/3 skleníkového efektu vytváří vodní pára – oceány se prostě vypařují.

To znamená, že čím více vodní páry je v atmosféře, tím je klima teplejší. Čím teplejší je klima, tím vyšší je teplota a tím více se oceány vypařují a tím více vodní páry je. Malý dopad může vyvolat katastrofickou změnu klimatu. Mnozí se proto bojí i malých změn: opustíme současný rovnovážný stav a celé klima Země se zhroutí na nepříjemnou úroveň.

V historii Země nebyla žádná období silného oteplování. V celé historii planety, miliardy let, došlo k obdobím velmi dlouhých období prudkého ochlazení, dob ledových. A nikdy nebyla období, kdy by se Země proměnila v Saharu. Tlačit klima směrem k nízkým teplotám je

nebezpečné: můžeme spadnout do doby ledové, ale není to děsivé vůči vysokým teplotám, Země se bude regulovat sama. Zvýšení teploty o 1 stupeň proto vědce neděsí, pokusy o snížení teploty ano.

Žijeme v jednom z nejteplejších období v historii Země a máme pocit, že výše už teplota stoupat nebude.

- Při pokusu o "zhasnutí" Slunce je rozptyl částic ve vzduchu řízen nebo ne?

- Jakákoli suspenze prachu, stejný křídový prach, dříve nebo později spadne na zem, protože jsou mnohem těžší než vzduch. V tomto ohledu je švédský experiment neškodný. A pokus Britů spočíval v rozprašování plynných substrátů na bázi síry: mohou zůstat v atmosféře velmi dlouho, zabírat rovnovážné vrstvy, a to je nebezpečné i ve formě experimentů, které kategoricky neschvalují.

- Existují podobné experimenty, které nejsou široce pokryty?

- Ano, ne všechno se dostane do tisku. Experimenty s vypouštěním balónů aktivně probíhají v mnoha zemích, ale cíle těchto vypouštění jsou někdy neznámé. Je možné, že některé z projektů jsou věnovány tomuto konkrétnímu tématu, ale toto není inzerováno.

Autor Dmitrij Sokolov

Dmitrij Sokolov je korespondentem na volné noze pro Pravda.Ru

Editor Marina Sevastyanova

Marina Sevastyanova - filolog, novinář, redaktor Pravda.Ru