

Bude kalení stratosféry nový byznys?

Globální ohřívání naší planety je způsobeno tím, že vinou zesílení skleníkového jevu nevrací Země do vesmíru tolik tepla, jako získává ze Slunce. Růst globální teplotní anomálie naštěstí skončí spolu s tím, jak skončí užívání fosilních paliv, doufejme už do poloviny století. Bude to díky tomu, že koncentrace CO₂ v ovzduší začne už předtím klesat, čímž bude slábnout i skleníkový jev. Nicméně přinejmenším do té poloviny století se ještě oproti dnešku značně oteplí – podle toho, kolik fosilního uhlíku ještě spálíme.

Zatím ovšem svět k úplné „dekarbonizaci“ nesměruje, emise CO₂ naopak rostou. Někde sice klesají, jako v EU, ale zdaleka ne dost rychle. A tak se připomíná opačná možnost – místo snížení koncentrací skleníkových plynů ubrat slunečního záření. Nazývá se to Solar geoengineering, nejčastěji uváděnou metodou je [Stratospheric Aerosol Injection](#). Do stratosféry lze totiž přidávat mikroskopické kapénky kyseliny sírové nebo oxid siřičitý, z něhož se kyselina vytvoří. Pokud by tím stratosféra dostatečně zbělala a trvalou injektáží se tak *navěky* udržovala, napodobilo by to stav trvajících několik let po největších sopečných explozích – poslední taková byl výbuch vulkánu Pinatubo v roce 1991. Oslunění zemského povrchu tehdy vlivem síry ve stratosféře na čas výrazně kleslo.

Proti takovému „boji s oteplováním“ ale mluví dvě zřejmé okolnosti. Jednak se ona idea užívá jako výmluva, že s dekarbonizací není potřeba spěchat. A jednak by to byl další obrovský zásah do klimatického systému Země. Namodelovat vše, co by to znamenalo, nelze, jistě by se ale změnilo rozložení srážek, což by leckde vedlo k neúrodám atd. Některé země by možná profitovaly, jiné by byly velmi poškozeny. Téměř všichni vědci z oboru Climate Science (klimatologie je jeho malou podmnožinou) jsou proti takovému přístupu. Stovky vědců volají po tom, aby další výzkumy v tomto směru, natož experimenty a vývoj metod, byly domluvou vlád [vyloučeny z veřejné podpory](#) a i [zakázány na jejich území](#). American Geophysical Union, obrovská vědecká organizace, [navrhuje etický rámec](#) i pro další výzkumy ohledně možných zásahů do klimatického systému.

Asi to už spěchá. Proč? Protože se stává populární „offsetovat“ emise, které lidé či firmy svou spotřebou fosilních paliv působí. Každá tuna vzniklého oxidu uhličitého přispěje k budoucímu oteplení, ale přece by mohlo stačit přidat do stratosféry za každou takovou tunu třeba jen gram oxidu siřičitého ročně. A jedna loni založená firma to už nabízí, viz článek [v Guardianu](#) a nověji ještě varovnější [ve Washington Post](#). Vědci zatím pokus s přidáním oxidu síry do stratosféry nepodnikli, ale byznys už s tím, jednoduše, nevědecky a v maličkém měřítku v Mexiku začal a [hodlá pokračovat](#). Není to dobrá zpráva...

(Jan Hollan, CzechGlobe, 12. ledna 2023)