



Aktuální stav klimatu

Shrnutí sekce A šesté hodnotící zprávy
IPCC AR6: The Physical science basis

Daniel Stehlík, Kateřina Smetanová, Z0076



Pozorované změny



Atmosféra

- příčinou nárůstu skleníkových plynů v atmosféře je člověk
- zvýšení aerosolů v atmosféře přispívá k ochlazení a maskuje tak do určité míry oteplení skleníkovými plyny

Oceán

- růst hladiny moří způsobuje:
 - termální expanze oceánů (50 %)
 - tání ledovců (22 %)
 - tání pevninských ledových ploch (20 %)
 - změny v ukládání vody na pevnině (8 %)

- je pozorován úbytek kyslíku ve vrchní vrstvě oceánu

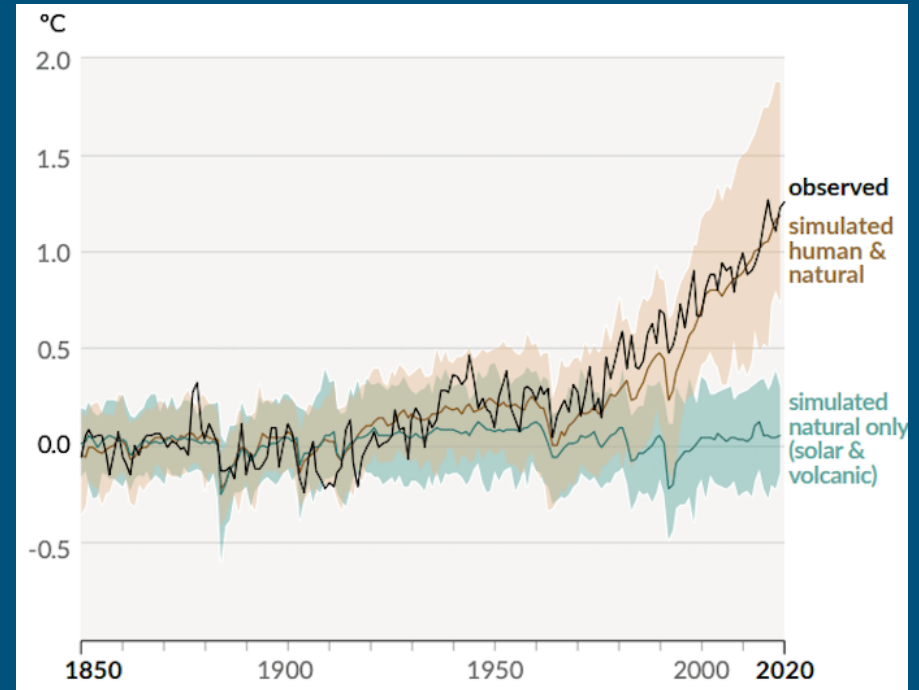
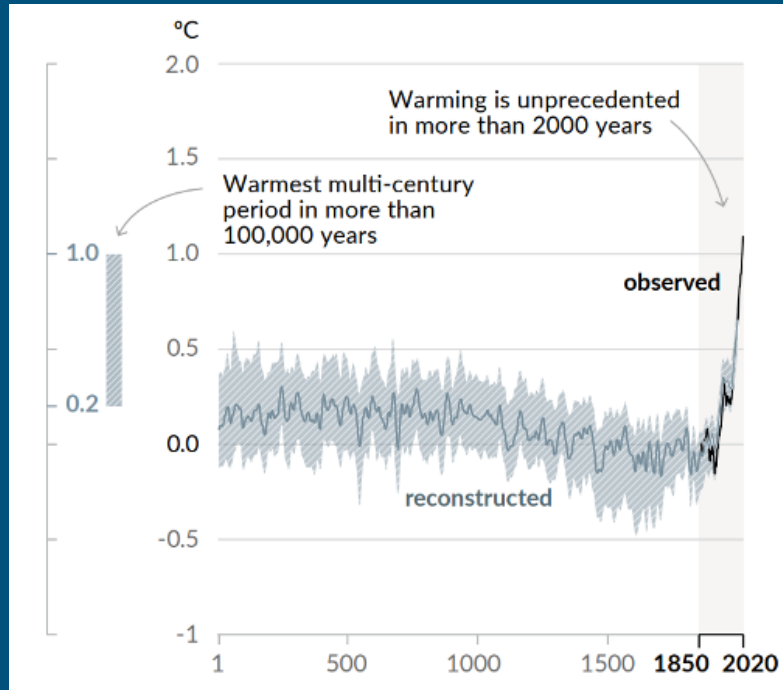
Kryosféra

- úbytek ledu v Arktidě a tání Grónského ledovce je velmi pravděpodobně způsobeno činností člověka
- nebyl pozorován žádný výrazný trend ve změnách Antarktidy a Jižního oceánu

Biosféra

- klimatické pásy se posouvají směrem k pólům na obou polokoulích
- vegetační období se prodlužuje průměrně o 2 dny za dekádu na severní polokouli

Vývoj pozorovaných teplotních změn



Rychlost změn a srovnání s historickou rekonstrukcí klimatu

Nárůst skleníkových plynů

- přírůstky skleníkových plynů: CO₂ – 47 %, CH₄ – 156 % a N₂O – 23 %
- nárůst CO₂ a metanu výrazně překračuje přirozené multi mileniální změny mezi glaciály a interglaciály, nárůst N₂O jim odpovídá

Rychlost změn

- člověk otepluje planetu tempem, které je nejrychlejší za posledních 2000 let
- globální teplota povrchu vzrostla rychleji od roku 1970 než ve kterémkoliv jiném padesáti letém období za posledních 2000 let

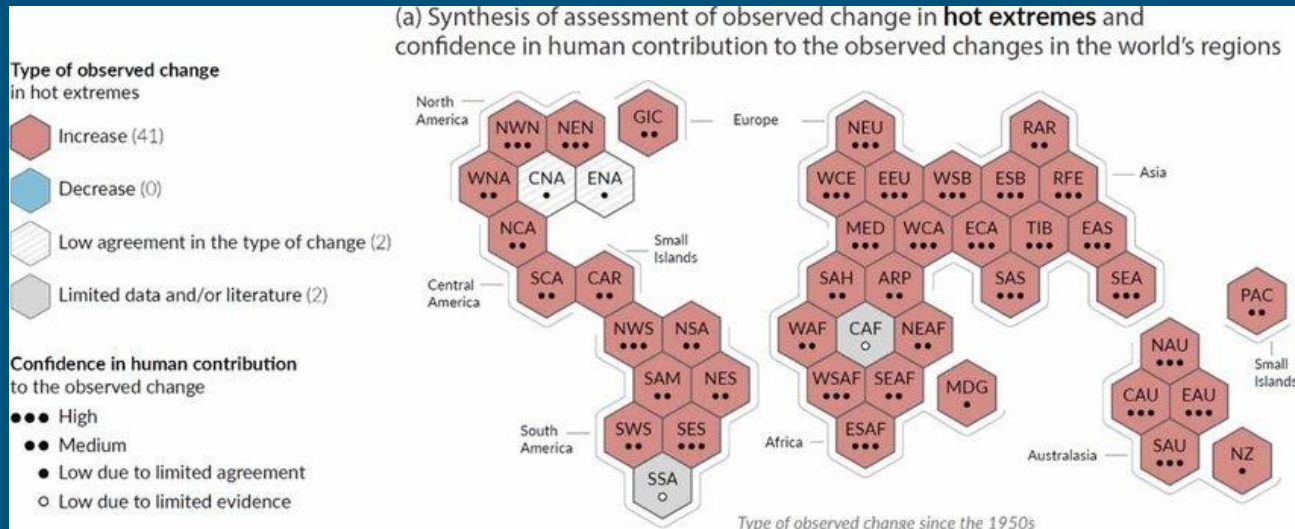
Vliv změn na počasí a klimatické extrémny

Změny počasí

- trasy tropických bouří se posouvají do vyšších zeměpisných šířek
- frekvence a intenzita velkých srážek se zvýšila

Teplotní extrémý

- horké extrémý včetně vln veder jsou častější a intenzivnější od 1950
- chladné extrémý včetně vln zimy jsou méně časté a méně intenzivní než dříve



Zdroje

IPCC (2021): Summary for Policymakers. In: IPCC: Climate change 2021. The Physical Science Basis. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 3–32. doi: 10.1017/9781009157896.001 (18. 10. 2024).