Složení a skleníkový jev

Zemská atmosféra obsahuje objemově přibližně 78 % N_2 a 21 % O_2, zbytek tvoří Ar, CO_2, vodní pára a další plyny. Toto chemické složení je důsledkem fotosyntézy, neboť v původní atmosféře, kterou Země měla krátce po svém vzniku, žádný kyslík nebyl. Postupně se vyvinula druhá atmosféra a třetí atmosféra.

V porovnání s poloměrem Země je tloušťka atmosféry velmi malá: 99 % procent vzduchu je obsaženo ve výšce do 35 km. Ve srovnání s Venuší, která má také atmosféru, má atmosféra Země menší hustotu a obsahuje méně CO_2 než atmosféra Venuše. Zemský CO_2 je vázán v uhličitanech (ve vápencích, ...).

Přestože Zemi nehrozí skleníkový jev v takové míře jako na Venuši, určité znepokojivé známky se již objevují. Podíl CO_2 v atmosféře se totiž od počátku průmyslové revoluce zvýšil o čtvrtinu tehdejšího množství, protože lidsko spaluje obrovské množství uhlíku vázaného ve fosilních palivech (uhlí, ropa, zemní plyn, ...). Současně se od té doby zvýšila i průměrná teplota na Zemi zhruba o $0{,}5° C$.

Životní podmínky jsou velmi citlivé na změny průměrné teploty.

Např. v dobách ledových byla průměrná teplota na Zemi nižší jen asi o $4° C$ a přitom rozšíření živočichů a rostlin bylo zcela jiné, než v současnosti..

Vzrůst průměrné teploty na Zemi i jen o několik stupňů Celsia by měl katastrofální následky: změnil by klima, mohl by způsobit tání ledovců a tím zvednout hladiny světových oceánů, ... Proto je skleníkový jev na Zemi považován za vážné nebezpečí.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.