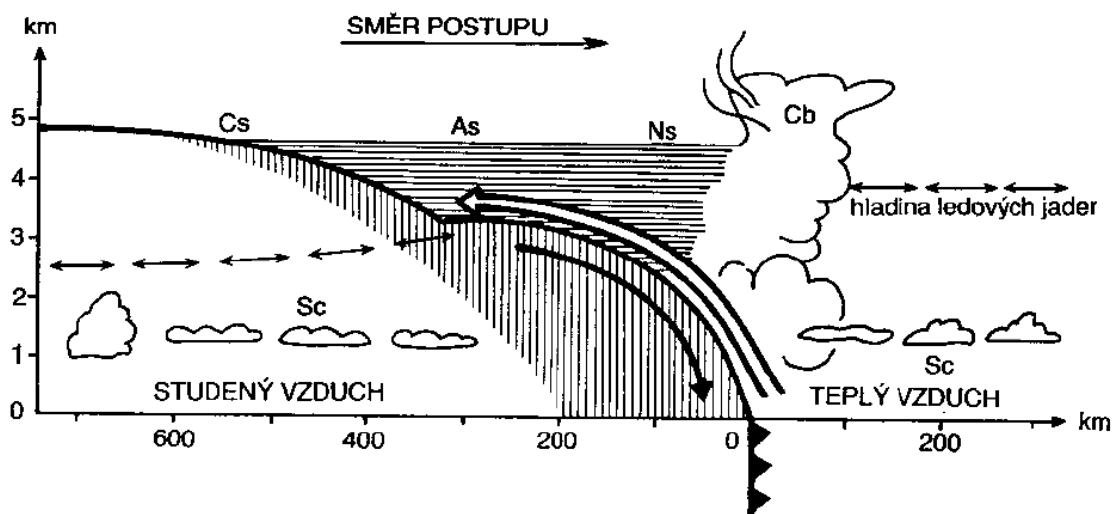


Elektřina v atmosféře

Vysoko nad zemí se nachází vrstva zvaná **ionosféra** (sahá od 60 km do 1000 km; odráží se od ní například rádiové vlny), která je **kladně elektricky nabitá** (může za to kosmické záření). **Zemský povrch** je za normálních okolností **nabitý záporně** – vzniká něco jako kondenzátor. V nabitěm stavu se tento „zemský kondenzátor“ udržuje bouřkovou činností.

Vznik bouřkového oblaku (cumulonimbu): vzestupný proud teplého vlhkého vzduchu, kondenzace vlhkosti na kapičky a ledové krystalky. Třením vzniká elektrický náboj.

Cumulonimbus = „dešťová kupa“



Zdroj: Skřehot, P.: *Stručné základy teorie bouřek* · [online] · <www.astronomie.cz/download/strucne-zaklady-teorie-bourek.pdf>

Horní část cumulonimbu je nabitá kladně, spodní část záporně. Tento záporný náboj indukuje kladný náboj na zemském povrchu (opačný, než obvykle). Při nahromadění velkého náboje dojde k výboji = **blesk**.

- Propojení kladně nabitého kanálu ze země a záporně nabitého kanálu z oblaku.
- Zpětný úder – viditelná část blesku
- Teplota až 30 000 °C

Na celé Zemi se za rok vyskytne průměrně 16 milionů bouřek. V každém okamžiku se na Zemi odehrává zhruba 1800 až 2000 bouřek, za sekundu se objeví minimálně 40 blesků (některé studie udávají až 100 blesků).

(zdroj: <http://www.in-pocasi.cz/clanky/teorie/proc-v-atmosfere-vznikaji-blesky-10.6.20/>)

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=AAN8bdUe5B8>



Nadoblačné blesky:

Rudí skřítkci, modré výtrysky, halo, trollové, trpaslíci, elfové, gnómové, ...

(zdroj: <http://www.astro.cz/clanky/ukazy/pozorovani-vzacnych-nadoblacnych-blesku-1-2-uvod.html>)

