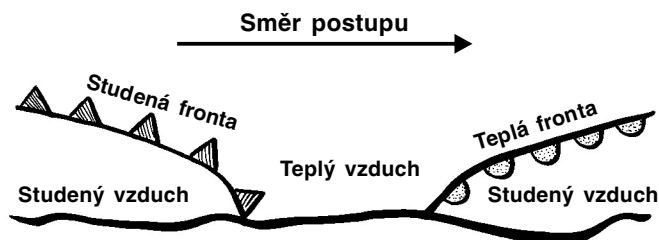


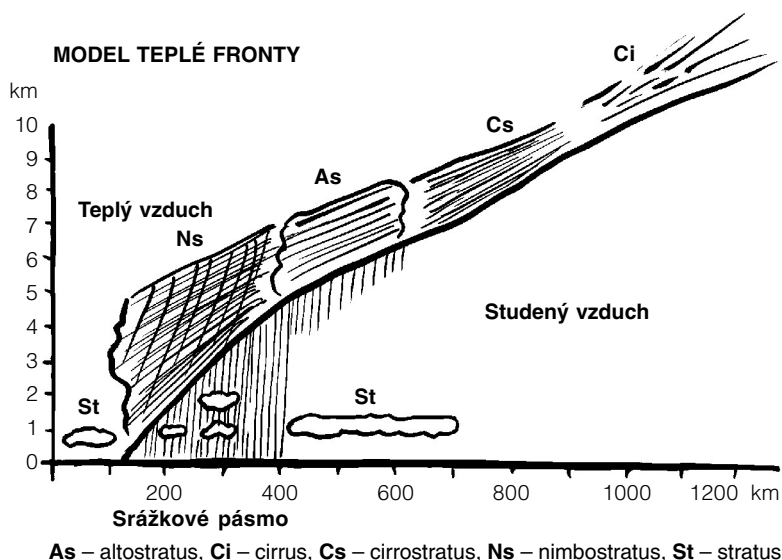
Atmosférické fronty

Řekne-li se slovo fronta, možná vás napadne souvislost s válkou. Atmosférická fronta má s tou válečnou mnoho společného. Jako se na frontě přetlačují dvě armády a fronta se pohybuje ve směru té silnější, tak proti sobě stojí v atmosféře nikoliv dvě vojska, ale dvě vzduchové hmoty různých vlastností: teplý a studený vzduch. Pojmenování atmosférická fronta zavedli do meteorologie zakladatelé takzvané norské meteorologické školy (Vilhelm Bjerknes a Tor Bergeron) a byl opravdu obrazem událostí první světové války.

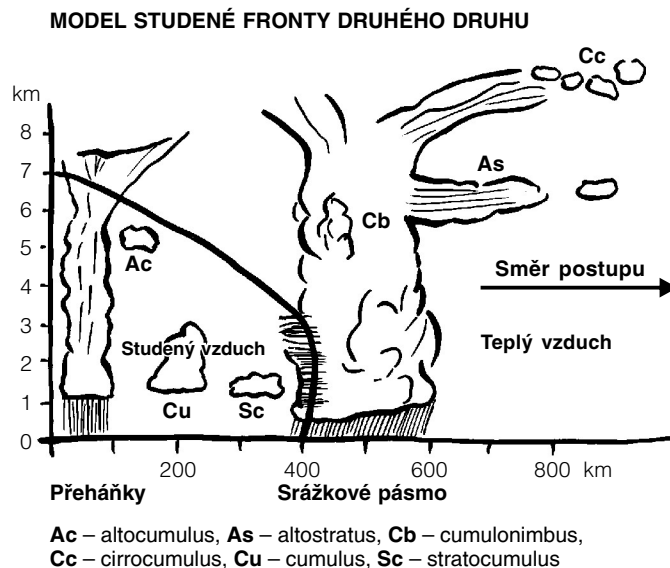
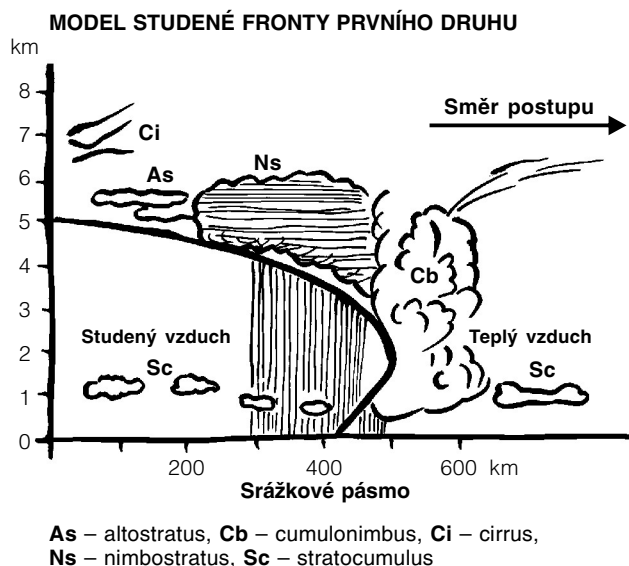
Vznik atmosférických front je spjat s tlakovými nížemi. Na přední stranu tlakové níže se váže teplá fronta. Na zadní stranu tlakové níže, které říkáme týl, se váže studená fronta. Dostihne-li na svém postupu studená fronta teplou, která postupuje před ní, mluvíme o okluzní frontě. **Tento komplex front nazýváme frontální systém.** Při přechodu frontálního rozhraní přes dané území se mění hodnoty teploty i tlaku vzduchu, projevuje se typická oblačnost dané fronty, mění se směr větru a většinou vypadávají srážky.



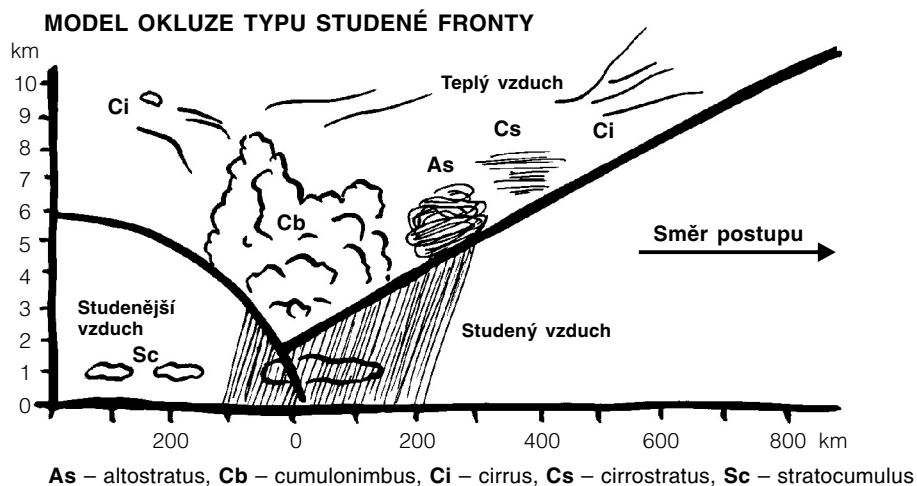
Teplá fronta je rozhraní mezi ustupující chladnou vzduchovou hmotou a přicházejícím teplým vzduchem. Protože je teplý vzduch lehčí než studený, vysouvá se na rozhraní po klínu studeného vzduchu, který se drží při zemi. V souvislosti s výstupnými pohyby vzduchu dochází ke kondenzaci vodní páry a vzniká **mohutná vrstevnatá oblačnost**. Ta sahá stovky kilometrů před frontovou čarou a **srážky, které zde vnikají, mají trvalý charakter**. Šířka srážkového pásma se pohybuje obvykle mezi 300 až 400 kilometry. První příznak blížící se fronty je cirrovitá (řasovitá) oblačnost (viz oblačnost). Oblačnost postupně houstne a klesá. Přibližně 100 km před čarou fronty se nacházejí oblaka typu altostratus, jimiž ještě prosvítá slunce. Oblačný systém uzavírá nimbostratus s velmi nízkou základnou a s vydatnou srážkovou činností. Po přechodu frontálního rozhraní se oblačnost protrhává a zvedá, objevují se altostraty, altocumuly a cumuly. **Tlak vzduchu** zaznamenává před frontou mírný pokles, na frontě pokles, či setrvalý stav, po přechodu fronty tlak mírně klesá, nebo zůstává na stejné úrovni. S blížící se teplou frontou se také snižuje dohlednost a vzniká i mlha. **Za teplou frontou převládá teplé počasí**, to znamená, že se otepluje, v zimním období výrazněji než v letním. Rychlost postupu teplé fronty je kolem 30 km/h. Na synoptických mapách se teplá fronta vyznačuje červenou čarou s polokruhy ve směru jejího postupu.



Studená fronta je atmosférické rozhraní, kdy na místo teplé vzduchové hmoty přichází studený vzduch. Těžší studený vzduch proniká při zemi ve tvaru klínu do teplého vzduchu tak, že se pod něj podsouvá, a teplý vzduch vystupuje proto podél frontální plochy vzhůru. Pro oba druhy front platí, že **tlak** zpočátku vykazuje setrvalý stav nebo slabý pokles, na frontě zaznamenáme mírný vzestup a po přechodu fronty tlak stále mírně stoupá. **Teplota** před frontou zaznamená mírný pokles, na frontě náhlý pokles a klesá nadále i po přechodu fronty. **Srážky**, jak již bylo uvedeno, se před frontou nevyskytují, zato na přechodu fronty to budou prudké lijáky, přeháňky a někdy také kroupy. Na synoptické mapě se studená fronta značí modrou čarou s trojúhelníčky ve směru jejího postupu. Na velice dlouhých studených frontách může docházet k „vlnění“ studené fronty, říkáme jí potom **zvlněná studená fronta**. Znamená to, že část studené fronty se začne pohybovat opačným směrem než zbytek fronty. Fronta se na zvlněném úseku projevuje jako teplá fronta. Předpovídání zvlněných front je značně náročné.



Okluzní fronta vzniká spojením teplé a studené fronty. Studený vzduch je většinou aktivnější, pohybuje se rychleji. Někdy se tak může stát, že studená fronta dostihne teplou frontu postupující před ní. Nastane spojení obou chladných vzduchových hmot a teplý vzduch je vytlačen vzhůru. Název okluzní fronta je vzat z latinského slova *occludere* – zavřít, uzavírat. Okluze znamená obecně zánik tlakové níže. Podle toho, jaká je teplota studeného vzduchu před teplou frontou a studeného vzduchu za teplou frontou, rozlišujeme **tři druhy okluze; neutrální** – teplota obou studených vzduchů je srovnatelná. **Teplá okluze** nastane, když vzduch za studenou frontou je teplejší než vzduch před teplou frontou. **Studená okluze** vznikne, byl-li vzduch za studenou frontou chladnější. Počasí v okluzní frontě se tedy podobá buď teplým, nebo studeným frontám, ale celkové povětrnostní poměry jsou slabší. Na synoptických mapách se okluzní fronta vyznačuje čarou se střídajícími se červenými polokruhy a modrými trojúhelníčky.



Zdroje

Karas, P., Zárybnická, A., Míková, T.: *Skoro jasno*, edice České televize, Praha 2007.
Strnad, E.: *Předpovídáme si počasí*, nakladatelství Viener, 1996.
Vysoudil, M.: *Meteorologie a klimatologie*, Univerzita Palackého v Olomouci, 2004.
Plos, R. a kolektiv, *Paragliding*, nakladatelství Svět křídel, 2008.
Dvořák, P.: *Ilustrovaný atlas oblaků*, Svět křídel, 2001.

Odkazy

www.chmi.cz – synoptická situace.