

Atlas oblaků

nacházející se nad nejspodnějšími oblaky.

Výška oblaků se měří přesnými přístroji, založenými na základě měření časového zpoždění mezi vyslaným a přijatým signálem, ale praxí a zkušenostmi jí lze poměrně dobře odhadnout pozorováním. To je zvláště důležité např. pro použití v terénu, při sportovním létání, atd. kdy nejsou při ruce měřicí přístroje.

Co vyčteme z oblaků

Vzhled oblohy, respektive oblačnost, kterou na ní můžeme pozorovat, nám napoví mnohé o tom, co se v atmosféře děje. Množství oblaků a jejich rozmanitost jsou přímým důsledkem řady atmosférických jevů a pokud o nich máme určitou znalost, můžeme identifikovat současný stav ovzduší a odhadovat jeho vývoj.

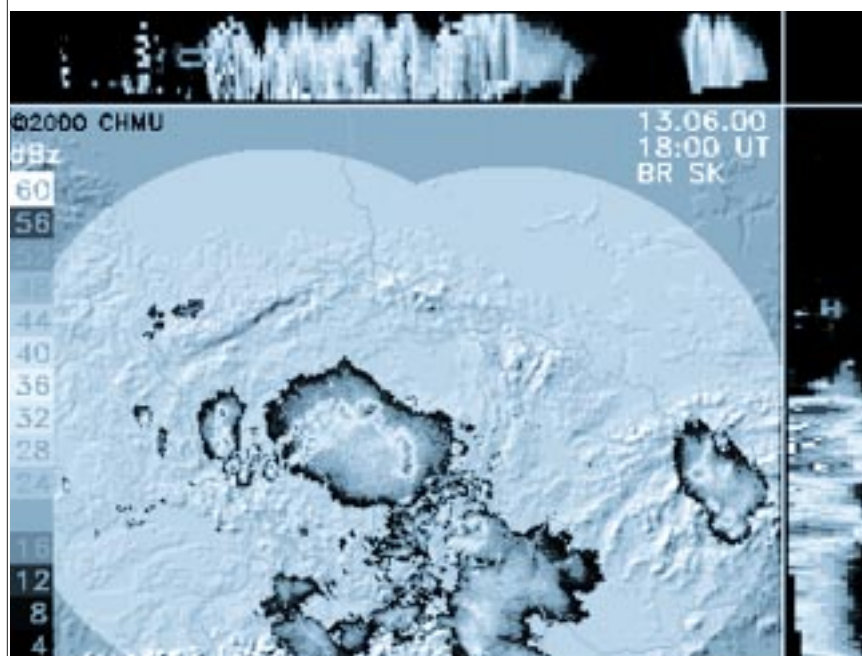
Oblaka dělíme podle různých kritérií. Podle výšky jejich základny nad zemí jsou to oblaka vysokého, středního a nízkého patra. Podle toho také vypadá jejich struktura - jde o oblaky složené čistě z ledových krystalků (u těch, které se vyskytují vysoko v troposféře), smíšené anebo výhradně obsahující vodní kapičky

Jak jsme již uvedli, každý z oblaků má několik odrůd a spoustu pozoruhodných variant svých tvarů. Některé z mraků vznikají různými způsoby - např. Sc často vzniká transformací z kupovitého oblaku, pokud ustává termický vývoj a Cu se mění ze svého vertikálního tvaru na spíše horizontální, nesoucí však známky

Co vyčteme z oblaků



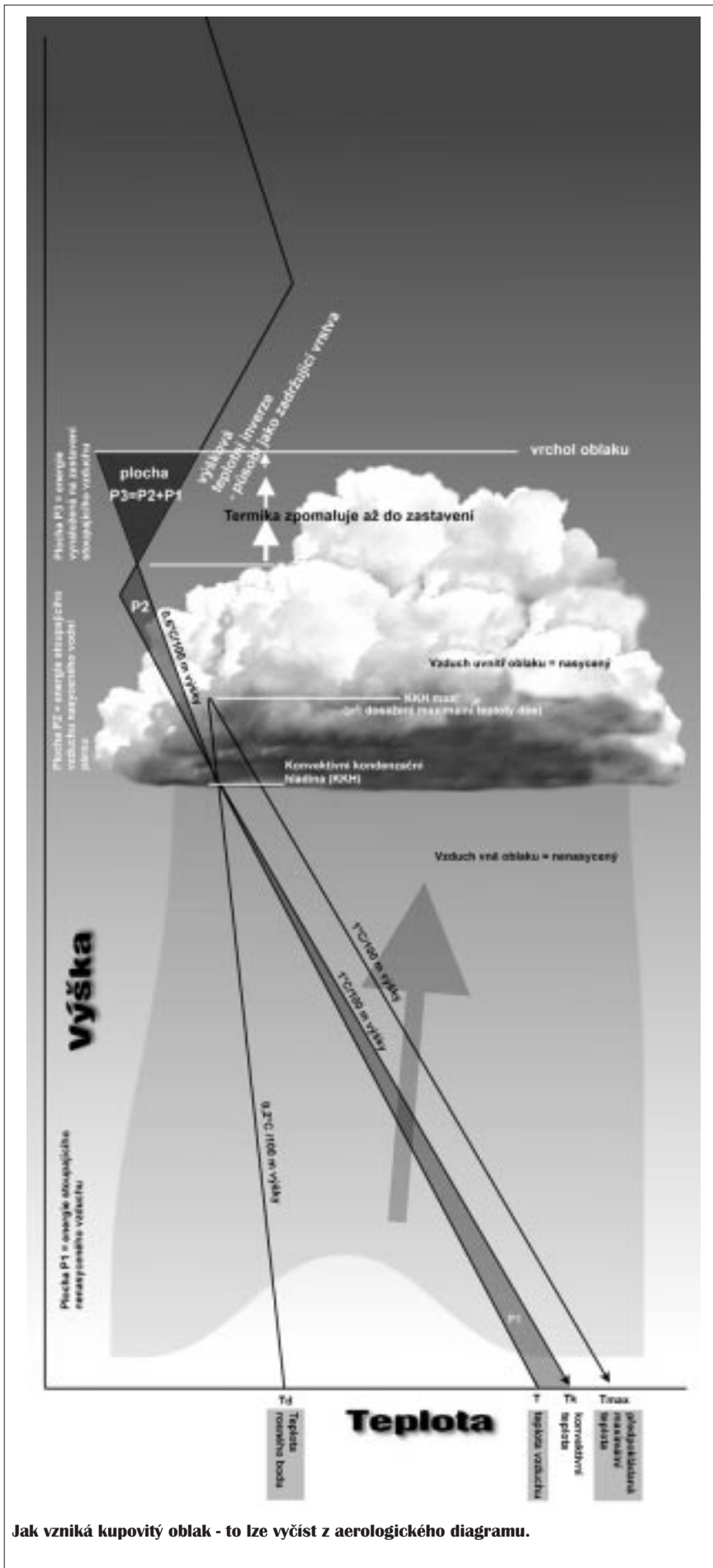
Večerní obloha s oblaky Sc cumulogenitus svědčí o tom, že na naše území pronikla za studenou frontou chladná a vlhká vzduchová hmota. Ještě večer lze očekávat přeháňky, stejně tak i následující den, přestože na barometru pozorujeme rychlý vzestup atmosférického tlaku.



Snímek meteorologického radaru - území ČR dne 13.6.2000 ve večerních hodinách. Nad jižními Čechami a jižní Moravou postupuje velká bouřková supercela, kde vrcholy Cb leží ve výškách kolem 15 km. Takto izolované jsou nefrontální bouřky v místní vzduchové hmotě a jejich životnost je několik hodin. Snímky z meteorologických radiolokátorů jsou běžně dostupné na mnoha webových stránkách.

Co vyčteme z oblaků

Atlas oblaků



původního vertikálního vývoje. Jindy se ale může Sc vytvořit zformováním z mlhy, může také vzniknout nad horskými svahy vlivem stoupání vlhkého vzduchu nebo na frontálním rozhraní. Naším úkolem je tyto odlišnosti vzniku a vývoje odhadnout a podle toho určit charakter a popřípadě základní prognózu počasí.

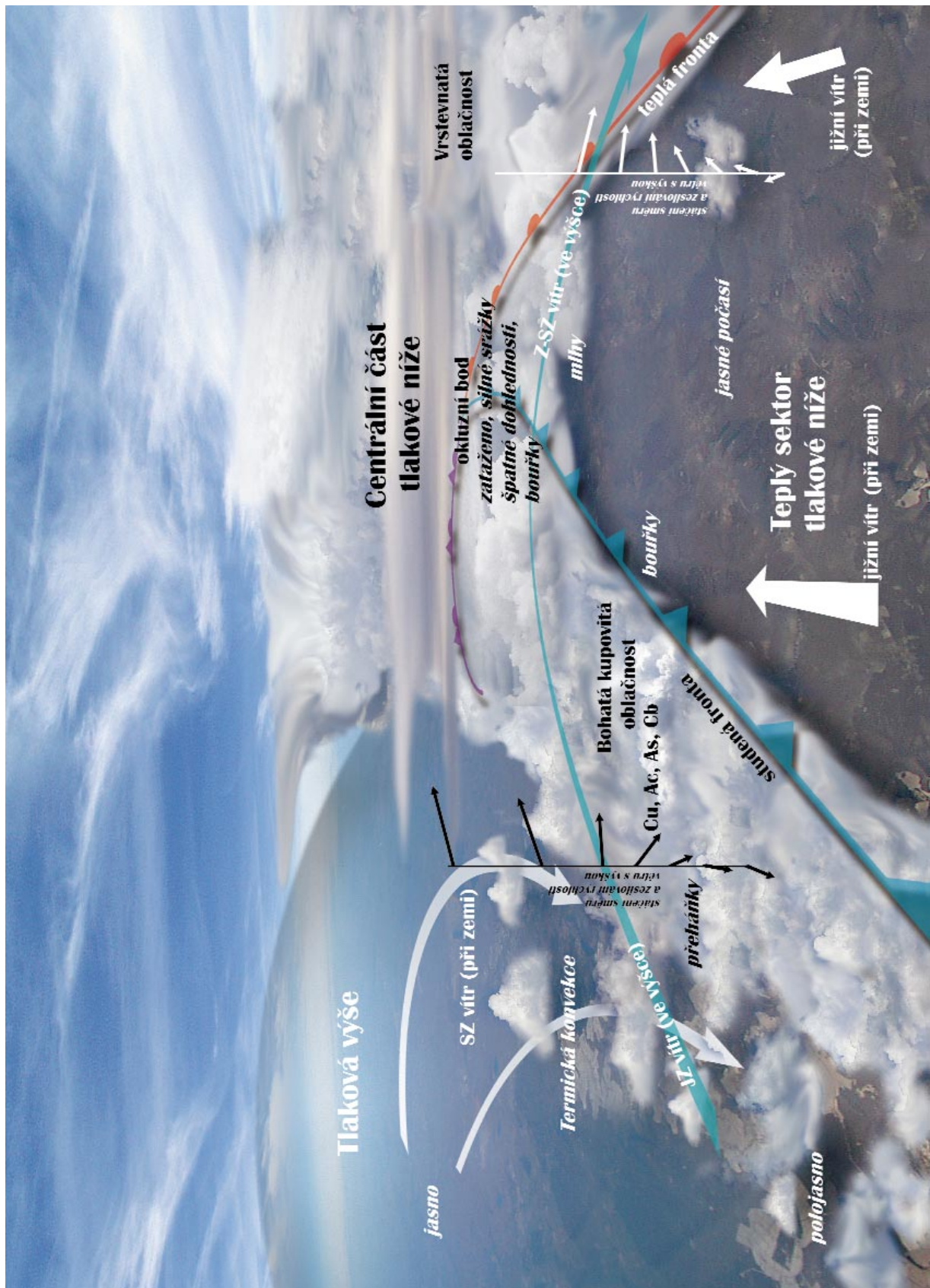
Cirrovitá oblačnost má velmi často vazbu na frontální rozhraní. Protože se vyskytuje vysoko v troposféře, pozorujeme tato oblaka daleko před čarou teplé fronty, pro níž jsou charakteristická. Frontální systém je vždy provázený tzv. výškovou frontální zónou, kde jedním z jejích typických znaků je silný výškový vítr. Právě v hladinách výškové frontální zóny se objevují cirrovitá oblaka a v takovém případě mají díky silnému větru tvar bělostných vláken, protažených ve směru výškového proudění. Nežřídko jsou vpředu oblaka Ci vytvarována do jakýchsi háčků či fajfkovitěho zahnutí. Znamená to, že vítr ve výškách nad zhruba 7 až 8 km téměř jistě přesahuje rychlost 40 m/s a že ovzduší tam je poměrně turbulentní. Při zemi ještě vůbec nemusí foukat silný vítr, ale pohled na tyto cirry nám napoví, že se v rámci několika příštích hodin rozfouká i při zemském povrchu, a to v přibližně stejném směru, jakým jsou natažena vlákna Ci. Současně se také všeobecně zhorší počasí, neboť bude přecházet fronta, resp. celý frontální systém. Popsaná cirrovitá oblačnost se na obloze objevuje právě v oblasti výškové frontální zóny, pod níž leží neaktivnější



Cumulonimbus incus



Cumulonimbus, zdvojená duha



Model tlakové níže (cyklóny)