

Oponentský posudek bakalářské práce Markéty Venclové  
„Faktory podmiňující špatné termické podmínky v České republice“  
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2014, 69 str.

Předložená práce si klade za cíl určit oblasti s nepříznivými termickými podmínkami, zejména ve vazbě na bezmotorové létání. První část práce se věnuje popisu termické konvekce, mechanismu jejího vzniku a rozdělení podle různých kritérií. V druhé části práce autorka zpracovává odpovědi na dotazník, rozeslaný českým aeroklubům. Stanovené cíle práce byly splněny.

Rešeršní část představuje podle mého názoru slabší místo celé práce, autorka se dopouští řady nepřesností nebo dokonce chyb, které zbytečně snižují úroveň práce.

- Práce s rovnicemi evidentně nepatří mezi autorčiny silné stránky, z pěti rovnic, uvedených v práci se jí podařilo správně zapsat pouze první rovnici pro adiabatický teplotní gradient. V dalších výrazech pro gradienty chybí záporné znaménko. V rovnici hydrostatické rovnováhy by měla být parciální derivace podle  $z$ , nikoliv totální. Stavová rovnice je též chybně zapsaná, výraz  $RT$  nemá být ve jmenovateli.
- Na straně 16 nahoře – odstavec b), pojednávající patrně o neuspořádané konvekci – bez návaznosti se tu objevuje zmínka o akustických lokátorech, která nedává dobrý smysl.
- Na straně 16 v odstavci o uspořádané termické konvekci je poněkud pozměněn smysl citovaného slovníkového hesla. Třírozměrná konvektivní buňka může mít těžko tvar šestiúhelníku, její podstava však ano, jak je uvedeno ve zdroji.
- Strana 17 nahoře – zařadit Nimbostratus do rodiny konvektivních oblaků je poměrně odvážné.
- Strana 21 tabulka 2 – u indiferentního zvrstvení nechápu poznámku ve třetím sloupci o mezní vrstvě.
- Strana 25, první odstavec – pro básnický obrat „doba záření slunečních paprsků“ existuje zavedený termín „doba trvání slunečního svitu“.
- Strana 25, uprostřed – albedo kulového tělesa je nazýváno planetární albedo pouze ve velmi specifickém případě, a to že kulové těleso je planeta.
- Strana 33, odstavec Anticyklonální situace, poslední věta je nesmysl.
- Strana 36, druhý odstavec – domnívám se, že poslední věta není pravdivá.
- Strana 37, 38, obr. 11 a 12 – není jasné, co jsou hodnoty intenzity na vertikální ose.

Celkově působí rešeršní část práce poněkud rozpačitým dojmem, autorka se snaží pojmut celou problematiku velmi zeširoka, v některých případech se pak ocitá na tenkém ledě a uchyluje se k informačním perlám typu „Intenzita slunečního záření se snižuje směrem od povrchu Slunce k povrchu Země.“ Od čtvrté kapitoly se pak celkové vyznění práce mění, stává se z ní příjemné čtivo, autorka prokazuje hluboké znalosti plachtařské teorie i praxe i patřičný nadhled.

Vlastní výsledky práce jsou shrnuty v kapitole 5, která poskytuje přehled termických podmínek pro vybraná plachtařská letiště, zpracované na základě dotazníku, rozeslaného na jednotlivé aerokluby. Z odpovědí byly vyhodnoceny i dva grafy, zařazené podle mého názoru neorganicky ve čtvrté kapitole a popisující roční a denní chod termické konvekce. Byl bych rád, kdyby se autorka mohla v rámci obhajoby zamyslet nad možnými příčinami červnového lokálního minima v termické aktivitě.

Reference obsahují velký počet (přes čtyřicet) odkazů na literaturu, kromě základní literatury především na práce o bezmotorovém létání. Odkazy na některé práce (Günter, 1999, Skřehot, 2008) jsem v textu práce nenašel. Uvádění internetových odkazů je vždy poněkud ošidná záležitost, neboť internet se mění velmi rychle, vzhledem k tomu, že práce byla odevzdána před pár týdny, překvapí, že některé odkazy ([www.skyfly.cz](http://www.skyfly.cz)) vedou na neexistující stránky, některé pak odkazují někam úplně jinam, než by si autorka přála. Uvedení stránky [www.google.cz](http://www.google.cz) jako zdroje obrázků oblačnosti nemá velkou vypovídací hodnotu.

Práce je přehledně uspořádána, dělení na kapitoly je odpovídající, množství překlepů a chyb je malé. Snad bych jen autorku upozornil na gramatickou chybu ve slově difuze a na chybný pravopis v označení půdních typů (fluvizemě, černozemě).

Přes uvedené výhrady konstatuji, že práce Markéty Venclové splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 9. června 2014

RNDr. Petr Pešice PhD.  
Ústav fyziky atmosféry AV ČR