

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

posudek vedoucího
 bakalářské práce

posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: Štěpán Šubík

Název práce: Study of Thermal Comfort in the Urban Environment

Studijní program a obor: Fyzika, Meteorologie a klimatologie

Rok odevzdání: 2019/2020

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Eva Holtanová, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyziky atmosféry

Kontaktní e-mail: eva.holtanova@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

Předložená práce se zabývá analýzou tepelného komfortu obyvatel velkých měst v souvislosti s městským tepelným ostrovem a dotýká se také vlivu charakteru městské zástavby na tepelnou pohodu (konkrétně vliv albeda budov a množství zeleně v ulicích). Analýza je prováděna pomocí výpočtu vybraného indexu tepelného komfortu (mPET) v denním kroku pro teplou polovinu roku. Pozornost je věnována mj. i časovému vývoji hodnot indexu v posledních třech dekadách. Téma práce je vysoce aktuální, v českém prostředí mu nebyla zatím věnována přílišná pozornost.

Autor zvládl samostatné zpracování dat, tvorbu grafických výstupů i rešerši odborné literatury. Byl nucen vypořádat se s omezenou možností osobních konzultací, vzhledem k mateřské dovolené a zdravotním komplikacím vedoucí práce a v posledních měsících navíc kvůli koronavirové krizi byla komunikace z velké části omezena na virtuální prostředí. K práci přistupoval iniciativně, někdy ale s použitím neobvyklých metod. Sám si zajistil pozorovaná data z německých stanic. Během řešení ale podcenil přípravu a kontrolu dat, což vedlo k pozdějším zbytečným zdržením a přepočtům. Prokázal schopnost samostatné práce, a to nejen při zpracování pozorovaných dat, ale zejména při implementaci RayMan modelu a zpracování jeho výstupů. K textu práce musím ale uvést některé připomínky. Popis vlastních výsledků v kap. 3 a 4 je sice většinou věcný a stručný, místy ale až heslovitý, někdy není úplně přesný a uváděná srovnání s jinými studiemi a odkazy na ně nejsou často dostatečně propojeny s vlastními výsledky. Obdobně v diskusi výsledků (pátá kapitola) je místy uveden spíše souhrn poznatků nebo převzatých faktů, ale hlubší diskuse chybí. Pokud se týká formální a jazykové úrovně práce, volba anglického jazyka se ukázala jako problematická a komplikovala sepisování práce i konzultace s vedoucí a konzultantem (relativně špatná úroveň znalosti angličtiny na straně autora) a i přes provedenou finální jazykovou revizi řada problémů přetrvávala. Část výše uvedených nedostatků práce lze připsat právě horší jazykové a stylistické úrovni. Navíc některé odborné termíny a popisy grafů neodpovídají běžné praxi nebo jsou přímo nesprávně použity.

I přes uvedené nedostatky předložená práce podle mého názoru splňuje požadavky kladené na diplomovou práci, byly splněny cíle vytyčené v zadání práce, a proto ji doporučuji přijmout k obhajobě.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

volba referenčních „venkovských“ dat - možný vliv na výsledky
může mít výsadba více stromů do ulic negativní dopady?

jak si vysvětluje fakt, že UHI nebyl detekován v Hamburku a Kolíně (což uvádí v diskuzi)

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta: