

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor (autorka) práce: Bc. Marie Zemanová

Název práce: Thermo-fyziologický komfort materiálů určených pro první vrstvu oděvu

Vedoucí práce: Ing. Petra Komárková, Ph.D.

Hodnocení obsahu práce

Studentka se ve své práci zabývá hodnocením thermo-fyziologických vlastností materiálů pro použití jako 1. vrstva oděvu. Zabývá se tedy tepelným odporem, výparným odporem, hustotou tepelného toku, propustností vodních par a prodyšností.

V teoretické části (neboli rešeršní) se zabývá fyziologickým komfortem, odvodem vlhkosti z povrchu lidského těla, hodnocením thermo-fyziologického komfortu pomocí tepelného manekýna, hodnocením tepelného a výparného odporu SGHP, hodnocením přenosu vodní páry, prodyšností a managementem kapalné vlhkosti. Na závěr rešeršní části je uvedeno několik výzkumných prací zabývajících se tepelným odporem a metodami jeho hodnocení pomocí tepelného manekýna. Na rešeršní část navazuje část experimentální.

V experimentální části jsou stanoveny cíle práce, popsány použité pleteniny a provedena měření (tepelného odporu, výparného odporu, hustoty tepelného toku) jak s využitím tepelného manekýna, tak pomocí SGHP. Dále byly testovány: propustnost vodních par, prodyšnost a management kapalné vlhkosti. Získané hodnoty tepelného a výparného odporu byly graficky porovnány, ostatní výsledky byly diskutovány.

V závěru jsou dosažené výsledky shrnuty.

Připomínky a výtky

Práce obsahuje mnoho drobných formálních chyb:

- *Vzorce nejsou psány dle normy, veličiny nejsou psány kurzívou.*
- *Str. 19, obr. 1 zamyslete se nad popisem obrázku.*
- *Seznam symbolů a zkratk není seřazen podle abecedy, což jej činí nepřehledným.*
- *Všeobecně známé zkratky se do seznamu neuvádějí (například: obr.).*
- *Používání * jako násobení a zároveň symbol je matoucí.*
- *Na str. 24 a 25 je pokaždé jiná definice m^* .*
- *Apod.*

Hodnocení formálních stránek práce

A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů.	Výborně
B. Výstižnost anotace a klíčových slov.	Výborně mínus
C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů.	Velmi dobře
D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu.	Velmi dobře
E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol.	Velmi dobře
F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce.	Velmi dobře
G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů.	Dobře



Otázky k obhajobě

1. *Jsou Vámi provedené počty měření dostačující pro statistické vyhodnocení? Jaké statistické vyhodnocení jste udělala?*
2. *Jaký vliv na výsledný fyziologický komfort měla struktura jednotlivých pletenin? Na straně 62 je tabulka, kde jsou použité vzorky popsány a shodují se nejvíce v plošné hmotnosti, avšak poty sloupků a řádku jsou rozdílné. Jak ovlivní výsledné vlastnosti porozita pletenin?*
3. *Vysvětlete grafické porovnání výsledků ze strany 90.*

Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu inženýr. Doporučuji ji k obhajobě.

Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm:

Velmi dobře

V Liberci dne 23. 06. 2021

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce.

Ing. Miroslava Pechočiaková, Ph.D.
FT TUL, Katedra materiálového inženýrství