



HODNOCENÍ BAKALÁŘKÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor práce: Pavel Děkan

Název práce: Vlastnosti netkaných textilií upravených technologií infračerveného záření

Vedoucí práce: Ing. Jiří Chaloupek, Ph.D.

Hodnocení formálních stránek práce

A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů.

Dobře

Diskuse výsledků je velmi stručná, chybí hlubší komentář ke změně vlastností v závislosti na sledovaných parametrech rychlosti průchodu NT a na vzdálenosti IR zářiče od NT. Chybí návrh dalšího postupu řešení.

B. Výstižnost anotace a klíčových slov.

Výborně

C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů.

Výborně

D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu.

Dobře

Autor uvádí v tabulkách směrodatné odchylky, samotné grafy pak už tuto informaci neunesou. Pouze graf 3 na str. 26 uvádí chybové úsečky, které ale neodpovídají hodnotám z tabulky 4. V případě pevností a tažností by mohl autor přidat měření v úhlech 45° a 135° a výsledky zobrazit pomocí směrových růžic.

E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol.

Výborně

F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce.

Velmi dobře

Text práce neobsahuje gramatické chyby, není ale příliš čtivý a na několika místech obsahuje ne příliš obratné formulace.

G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů.

Velmi dobře

Pro lepší orientaci by bylo vhodné uvést seznam zkratk.

(1) Pro klasifikaci použijte tuto stupnici: 1 Výborně, 2 Velmi dobře, 3 - Dobře, 4 - Nedostatečně.



Hodnocení obsahu práce

Předložená práce se zabývá hodnocením vlivu infračerveného záření na vybrané vlastnosti vpichované netkané textilie vyrobené z PET vláken.

Některé kapitoly řešerše jsou uvedeny až příliš stručně. Příkladem je podkapitola 2.3 týkající se IR záření ve výrobě netkaných textilií. Zde by bylo vhodné uvést konkrétní aplikace IR záření a podrobněji popsat proces ohřevu polymerního vlákna. Některé odstavce řešerše nejsou citovány, citace uvádí autor až na konci kapitoly. Vzhledem k tomu, že experiment je postaven na PET textilií, teoretická část by mohla obsahovat základní informace o tomto polymerním materiálu.

Experimentální část je rozdělena do kapitol Popis experimentu a Vyhodnocení výsledků. Popis experimentu je srozumitelný a logicky členěný. Vyhodnocení výsledků v je ale velmi stručné. Autor mohl více diskutovat naměřené výsledky a hledat hlubší souvislosti mezi naměřenými hodnotami. Chybí zde také vyhodnocení měření teploty uvedené v podkapitole 3.2. V kapitole hodnocení výsledků prodyšnosti autor uvádí, že působením IR záření došlo ke sražení vláken. Zde by bylo vhodné tvrzení doplnit obrazovou analýzou.

Autor provedl všechna měření dle zadání a rozšířil experimentální část o sledování teploty za IR zářičem. Předložená práce má dobrou grafickou úroveň a její text je logicky členěn, nicméně je velmi stručná, na samotné zpracování výsledků a diskusi výsledků by měl být kladen větší důraz. I přes uvedené nedostatky doporučuji tuto BP k obhajobě.

Otázky k obhajobě

V jakých konkrétních aplikacích při výrobě netkaných textilií nachází IR záření uplatnění? Pro jaké materiály je vhodné?

Jaký výkon měl při experimentu IR zářič (číselně)?

Jaké jsou výhody použití IR zářičů proti dalším metodám pojení?

Klasifikace práce

Navrhuji práci klasifikovat stupněm **Dobře**

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

V Liberci dne 11.06.2020

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

Ing. Klára Masnicová