

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Téma: **Vliv konstrukčních parametrů textilie na její pórovitost**

Studentk: **Martin Lednický**

Bakalářská práce se zabývá pórovitostí textilie a způsobem jejího výpočtu a možností objektivního měření pórovitosti.

V teoretické části student definuje na základě použité literatury několik matematických metod výpočtu zaplnění, zakrytí a následně pórovitosti. V této části definuje základní pojmy, definice a vzorce. Zabývá se jak objemovým, tak plošným zkoumáním zaplnění, pórovitosti. V této části se objevují místy překlapy, část je sestavena z citací literatury, není zde vlastní interpretace problémů, což souvisí se složitostí problematiky tématu. Tato část obsahuje velké množství matematických výrazů, což činí tuto část nepřehlednou, příliš složitou.

Pro experimentální část bylo vybráno 12 vzorků stejného materiálového složení, atlasové vazby, se stejnými parametry osnovy, ale se třemi různými jemnostmi útkových nití a různou dostavou útku. Experimentální část se zabývá výpočtem pórovitosti, která byla stanovena přes výpočty průměru nití a zakrytí tkaniny. Výsledky mohly být graficky znázorněny pomocí grafů pro názornější porovnání.

Druhá část experimentální části se zabývá měřením pórovitosti pomocí metody obrazové analýzy. Zde je zásadním nedostatkem nepřiložení snímků z obrazové analýzy do přílohové části práce, které byly použity pro výpočet ploch pórů textilie a následného výpočtu pórovitosti.

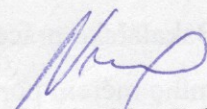
Vyhodnocení experimentální části je provedeno na základě porovnání výsledků matematické metody a metody pomocí obrazové analýzy, kdy byly materiály rozděleny do tří skupin dle jemnosti útkových nití. Výsledkem jsou tři grafy, ke každé skupině tkanin se stejnou jemností. Student dochází k lineární závislosti pórovitosti na dostavě útkových nití. Další závěr, že při snižující se jemnosti roste pórovitost, je správný, ale bylo by opět názornější vyjádřit je graficky, případně do tabulky s přehledným označení vzorků, jinak jsou špatně dohledatelné. Porovnání matematického výpočtu a metody pomocí obrazové analýzy pro zjištění pórovitosti vykazovaly u všech textilií stejný posun. Dle matematického výpočtu vychází pórovitost vyšší, což student v závěru vysvětluje.

Práce je zpracovaná po formální stránce na dobré úrovni. Student pracoval samostatně. Nedostatkem v práci je absence grafů, viz výše a ne příliš jasný popis vzorků s výslednými hodnotami v experimentální práci.

Student splnil zadání, bakalářskou práci doporučuji k obhajobě. S ohledem na celkový přístup a zpracování daného tématu hodnotím bakalářskou práci klasifikačním stupněm

„velmi dobře“

V Liberci dne 20. 1. 2012


Ing. Renáta Nemčoková