



Technická univerzita v Liberci
Fakulta textilní
Katedra textilních technologií



Výsledky měření jsou přehledně uvedeny v tabulkách a prezentovány také graficky jako závislosti pevnosti (tažnosti) na směru namáhání pro obě metody. Bohužel analýza výsledků je vzhledem k výše uvedenému omylu částečně nesprávná. Vyšší pevnost byla naměřena metodou „českou“ s použitím třecích přípravků. Z uvedených grafů také není dostatečně vidět vliv dostav na pevnost a tažnost, což bylo to hlavní, co mělo být vidět (viz zadání).

Dotazy k práci

- U obhajoby doporučuji objasnit metodiku měření, použité normy, rozdíl mezi nimi a použití třecích přípravků.
- Jaké vztahy byly předpokládány mezi tažností a dostavami (zvlněním)? Byly experimentálně potvrzeny?

Celkové zhodnocení práce

Práci i přes výše uvedené nedostatky doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

-dobře-

V Liberci dne 24.5.2012

Ing. Iva Mertová
Katedra textilních technologií
Fakulta textilní

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

s názvem

VLIV DOSTAVY TKANINY NA SMĚROVOU PEVNOST A TAŽNOST TKANINY

studentky Bc. Anety TRUNEČKOVÉ

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Radko Kovář, CSc.

Konzultant diplomové práce: Ing. Iva Mertová

Studijní program: Textilní inženýrství, Studijní obor: Textilní materiálové inženýrství, Akademický rok 2011/2012

Tato diplomová práce se zabývá tkaninami a závislostí směru vazných prvků na mechanické charakteristiky. V teoretické rešerši definuje vazné parametry tkanin a modely popisující strukturu. Experimentální část obsahuje popis prováděného testování a výsledky, které popisují hodnoty pevnosti a tažnosti vztahované ke směru působení zatěžujících sil.

Studentka dobře definovala cíle, které byly v zadání diplomové práce stanoveny. Je si jich vědoma a systematicky na nich pracuje. Současný stav řešené problematiky je vystavěn na několika stěžejních zdrojích. Zdroje jsou především v podobě univerzitních skript a starších diplomových prací. Modely jsou čerpány pouze z jednoho zdroje, což zcela nenaplnuje podstatu rešerše. Bylo by vhodné zařadit i knižní publikace, ale jinak je teorie definována dostatečně. Teoretická část je dobře strukturována a obsahuje všechny důležité informace. Je ucelená a jasná.

V experimentální části je definován použitý testovací přístroj, princip měření a schémata čelistí přístroje. Jsou zmíněny dvě normy, jedna evropská a jedna česká. Není přesně jasné, jaký je mezi nimi rozdíl kromě třech prvků. Pak je otázka, proč je česká norma jiná, když by měla z evropské vycházet. Není dále zcela zřejmé, kde zasáhl do normovaného měření patent, třecí plochy. Naměřená data byla statisticky zpracována. Grafů i tabulek je dostatek a nechybí ani slovní popis.

Teoretické předpoklady jsou definovány v úvodu experimentální části velmi přehledně. Bylo by vhodné jim při vyhodnocení vyhradit zvláštní diskuzi výsledků, kde by bylo shrnuto také hodnocení experimentu i s důvody a důsledky na možné využití testovaného materiálu. Studentka provedla velké množství měření, které by mohlo být podrobněji interpretováno, což bohužel pouze ze závěru nevyplývá.

Teoretická rešerše je přehledná, ale odkazů na použitou literaturu je nedostatek. V některých odstavcích rešerše chybí odkazy. Většinou je zřejmé, že zdroj byl stejný jako u posledního odstavce kapitoly. Je však třeba uvést odkaz za každý odstavec, i když se zdroj opakuje. U výčtů má být odkaz umístěn před dvojtečkou, která výčet uvádí. Obrázky narušují typ odkazování a je zde použit horní index místo v textu používaného prostého čísla v hranatých závorkách. Na str.20 je odkaz na práci Richterové, ale zdrojový autor je Kovář. Bylo by dobré ověřit teorii v původním dokumentu.

Také jako jediný zdroj není vhodné uvádět pouze Wikipedii, přestože se jedná o obecně přijímanou skutečnost.

Zdroj [10] není vůbec v práci citován. Vzhledem k tomu, že se jedná o stěžejní popis patentu, pak zřejmě v textu došlo k chybnému odkazování a v některých případech záměně zdroje [10] za [9].

Formální úroveň vypracování práce je dobrá. Chybou je však řazení zdrojů v seznamu literatury, které není ani podle abecedy ani podle pořadí uvedení v textu. Zdroje jsou nedostatečně definovány a chybí především datum vydání či datum citace. Není použita doporučená literatura ze zadání. Číslování vzorců není přehledné.

Dotazy k obhajobě:

Doporučuji zaměřit se při obhajobě diplomové práce především na bod 4 zadání: Porovnání experimentu s teoretickými předpoklady.

Jak se liší zmiňovaná evropská a česká norma tahové zkoušky?

Je evropská norma doplněna patentem nebo je již patent v rámci normy přímo zařazen do platného textu normy?

Je práce součástí validace patentu nebo ho již jen využívá v rámci normy?

Celková struktura, zpracování i rozsah práce odpovídá úrovni kladené na diplomovou práci. Zadání bylo splněno ve všech bodech.

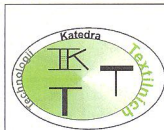
Práci doporučuji k obhajobě. Práce splňuje požadavky kladené na udělení inženýrského titulu. Navrhuji klasifikovat diplomovou práci:

velmi dobře

V Liberci 17.5.2012

Ing. Pavla Těšinová, Ph.D.





Recenze diplomové práce

Příjmení a jméno řešitele: Bc. Aneta Trunečková

Název diplomové práce:

VLIV DOSTAVY TKANINY NA SMĚROVOU PEVNOST A TAŽNOST

Recenzent: Ing. Iva Mertová

Zadání diplomové práce ukládalo autorce rozebrat vliv dostavy tkaniny na její pevnost a tažnost v různých směrech. Zejména se zaměřit na vztah mezi dostavami, zvlněním nití a jeho vliv na mechanické vlastnosti. V experimentální části bylo úkolem studentky ověřit teoretický rozbor na vybraném souboru tkanin.

V teoretické části se studentka zabývala velmi široce popisem a definicemi základních parametrů tkanin, geometrie a mechanických vlastností tkanin.

Experimentální část obsahuje popis experimentu, statistické a grafické zpracování získaných dat – směrových pevností a tažností souboru tkanin, měřených dvěma způsoby, dle české a anglické normy.

Provedení práce

Teoretická část je velmi obsáhlá tématicky, některé kapitoly se však tématu diplomové práce dotýkají jen okrajově (např. Geometrické modely tkaniny, str.19, Geometrické parametry struktury na str.32). Jednotlivé podkapitoly a odstavce na sebe nenavazují, jsou často nelogicky uspořádány a jako celek vše působí nepřehledně. V několika případech je různými způsoby řečeno totéž, např. kapitola 2 na str.18 Plátnová vazba.

Naopak v této části práce postrádám podrobnější rozbor vlivu dostav na pevnost a tažnost tkanin (viz zadání). Této problematice je věnován pouze odstavec na str.16 v kapitole 1.4. Kapitola popisující zvlnění je sice uvedena na str.23, ale rozbor vztahu „dostava – zvlnění – mechanické vlastnosti“ chybí.

Experimentální část je v porovnání s částí teoretickou velmi stručná. A je to škoda, protože experiment provedený studentkou byl velmi rozsáhlý a časově náročný. Bohužel to ze zpracování a prezentace dat není vidět. Je zde uveden popis experimentu, ovšem trochu chaoticky. Chybí podrobnější popis obou metod (nebo je použita jen jedna a modifikována?). Studentka mylně uvedla, že „pro měření českého patentu byly použity čelisti bez třecích prvků a pro měření pomocí evropské normy byly použity čelisti s třecími prvky“. Je tomu právě naopak.