

Recenze bakalářské práce

Název tématu:

Vlastnosti lněných přízí

Autor práce: Lucie Šírková

Úkolem bakalářské práce bylo posuzování vlivu Phrixova zákrutového koeficientu na vlastnosti lněných rotorových přízí. Obsahově práce splňuje stanovené zadání. Způsob řešení při vyhodnocování vlastností lněných přízí též hodnotím kladně.

V rešeršní části se studentka zabývala nejprve rozbořem materiálu pro výrobu testované příze, následně zde popsala technologický postup výroby lněné rotorové příze a vlastnosti příze. Na základě dostupných literárních poznatků se v práci studentka snaží nastínit a rozebrat dosavadní výzkum na dané téma.

V experimentální části jsou uvedeny výsledky jednotlivých měření, tj. jemnost, pevnost, tažnost, hmotová nestejnoměrnost, chlupatost, vady v přízi (slabá, silná místa, počet nopků). Jednotlivá měření jsou systematicky řazena, vložena do grafů a jsou doplněna tabulkami.

Měření pevnosti a tažnosti bylo provedeno standardním způsobem na trhacím přístroji Instron 4411. Měření hmotové nestejnoměrnosti a chlupatosti bylo provedeno na měřicím zařízení Uster Tester 4 -SX, následně pak na přístroji Zweigle G567. Naměřená data byla statisticky zpracována pomocí programu QC Expert, při čemž byly určeny základní ukazatele.

Práce má nedostatky v teoretické i experimentální části:

- Stať 1.1, str. 14, odstavec 2 – na obr. 1. 2 je vyobrazen příčný řez přízí o jemnosti 150tex, avšak str. 15, obr. 1. 2 uvádí $T=100$ tex. Která z jemností je uvedena správně?
- Stať 1.3.1, odstavec 1 – Studentka v práci uvádí, že velké množství elementárních vláken má podobné parametry jako vlákna bavlněná. O jaké parametry se jedná?
- Stať 1.6, odstavec 2 – Dle odborné literatury [2] je nižší pevnost rotorové příze vysvětlena nižším využitím délky vláken ve struktuře příze oproti přízi vyrobené prstencovou technologií. Jaká je délka vláken pro rotorovou technologii?

- Stať 2.2 diskuze k obr. 2.6 Tyto nerozštěpené svazky elementárních vláken mají vliv na výslednou jemnost příze. O jaké vlivy se jedná?
- Stať 2.3.1 špatné číslování obrázku. Na obr. 2.7 je uveden příčný řez příze, zatímco v textu je popsán graf 2.9
- Při vyhodnocování experimentálních měření se studentka opírá převážně o teoretické poznatky předchozích výzkumných prací, není ale zcela jasně uvedeno, k jakým došla závěrům v případě svých měření
- V bakalářské práci jsou pravopisné chyby, též i překlepy

Připomínky:

- Vysvětlit pojem ovinek a popsat jeho tvorbu
- Jak vzniká trvalý a nepravý zákrut?
- Rozdíly rotorového a prstencového předení – tvorba a vznik příze
- Vysvětlit pojmy nerozštěpené svazky elementárních vláken a svazek elementárních vláken

Práci hodnotím stupněm

Dobře

V Liberci dne 11. 5. 2018

Pokorná
Ing. Martina Pokorná