

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení studenta: **Miroslava Konečná**

Název práce: **Analýza vlivu opotřebení řezacího nože na kvalitu žinylkové příze**

Slovní hodnocení diplomové práce:

Předložená diplomová práce se zabývá teoretickou možností sledování kvality žinylkové příze s využitím obrazové analýzy a její změnou vlivem postupného opotřebování řezacího nože. V teoretické části v kapitolách 1 a 2 studentka podrobně popisuje problematiku výroby žinylkové příze, typy defektů a jejich odstraňování v průběhu výroby. V kapitole 3 popisuje co je to digitální obraz, jeho typy a konvenci popisů rastrových bodů (pixelů) obecně a v prostředí programu MATLAB, který použila pro zpracování obrázků získaných z obrazové analýzy a pro návrh sledování kvality. V praktické části v tj. v kapitole 4 je popsána realizace zadaného tématu. Studentka se zaměřila na možnosti detekce vad s využitím regulačních diagramů EWMA. V analýze dat je špatná interpretace výsledků u grafu č.16/str. 39 a není zdůvodněno, proč použila autokorelační a parciální autokorelační funkci. Bohužel ve zbytku práce se studentka zaměřila na zpracování obrazu a konstrukci regulačního diagramu. Výsledky vlivu opotřebení nože na kvalitu příze uvádí až v závěru, což považuji za dost nešťastné. Závěr má shrnovat výsledky uvedené v práci. Z popisu experimentu nelze dovodit, jak často byly vzorky odebírány.

Otázky a připomínky:

- zkratky v seznamu použitých symbolů (str. 8) se pro větší přehlednost a rychlejší orientaci řadí abecedně,
- jaká je správná interpretace grafu č.16/str.39 ?
- proč jste použila pro analýzu dat autokorelační a parciální autokorelační funkci ?

Shrnutí:

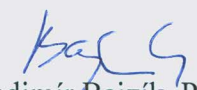
Studentka přistupovala k řešení diplomové práce na základě instrukcí vedoucího práce a konzultanta. Po formální stránce diplomová práce obsahuje určité nedostatky. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují až na popis vlivu opotřebení nože na kvalitu příze. Grafické zpracování je přehledné, následované diskuzí o výsledcích, ve které jsou výše zmiňované nedostatky. Podmínky zadání jsou splněny

I přes uvedené nedostatky předložená diplomová práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Diplomovou práci hodnotím známkou

- d o b ř e -

Liberec, 16.1.2012


Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
vedoucí diplomové práce