

Oponentský posudek diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jana Brabcová**

Název práce: „**SUBLIMAČNÍ TISK NA BAVLNĚ**“

Problematika využití sublimačního tisku na bavlněném materiálu, která je řešena v diplomové práci, je stále aktuální a považuji toto téma za vhodně zvolené.

Po formální stránce práce splňuje požadavky.

Rešerše popisuje zadanou problematiku - široce je popsána bavlna, její složení, vlastnosti a další zušlechťovací operace (předúprava, barvení) a dostatečně je zpracován popis přenosového tisku. Zmínka je o disperzních barvivech a jejich použití pro syntetické materiály. V této teoretické části mi chybí základní popis resp. rozdělení stálostních zkoušek vybarvení (v experimentu se provádějí 4 vybrané). A dále postrádám teorii pro měření barevnosti – minimálně mohl být popsán barevný model RGB, který byl použit pro vyhodnocení odstínů získaných po sublimačním tisku a po zkouškách stálostí.

Experimentální část popisuje průběh jednotlivých pokusů, při kterých se nejprve vhodně upravil povrch bavlněného materiálu a poté aplikoval sublimační tisk. Úspěšnost těchto pokusů byl hodnocen zkouškami stálosti vybarvení – v praní, na světle, v otěru a v alkalickém potu. Celá experimentální část vyznívá velmi stroze a mám k ní několik připomínek a otázek.

Připomínky:

Str. 35: obr. č. 11 je nečitelný.

Str. 36: u jednotky g/m^2 – lépe použít gm^{-2}

Tabulku „Vyhodnocení výběru barviv“ bych zařadil hned za kapitolu 5.6 Výběr barviv – zlepšila by se orientace v práci.

Popis jednotlivých přístrojů je poměrně nesourodý – některý přístroj je popsán detailně s rozměry a technickými parametry (viz AHIBA NUANCE ECO na str. 39 a 40) a některé jsou zmíněny bez popisu pouze s udáním počtu provedených pokusů nebo měření (viz TIRA test 2300 na str. 39). Absentuje popis fuláru a perspirometru.

Str. 46: nazvat aparát AHIBA pračkou je nevhodné.

Otázky:

Jak byl nanesen na textilii prášek rozpuštěný v kyselině mravenčí? (str. 36)

Jsou správné hodnoty nárůstů plošné hmotnosti? 0,723 g prášku zvýšilo plošnou hmotnost o 5.33 gm^{-2} , kdežto pro 0,3 a 0,5 g prášku udáván téměř dvojnásobek (str. 36)

Hmotnostní nárůstky zjištěny analýzou – chybí popis.

Po aplikaci roztoku pryskyřic byl odstraněn přebytečný roztok (viz str.36) – jak?

Jaká konkrétní množství roztoku pryskyřic byla nanášena na vzorky bavlněného materiálu? V práci je popsán postup přípravy roztoku pryskyřic a dále že stálostní zkoušky (např. str. 62) byly provedeny na určité koncentrační řadě (0; 5,5; 7,5 a 10,5 %) – jaká množství pryskyřic byla na jednotlivých vzorcích pro daná procenta?

Studentka v rámci diplomové práce provedla velké množství experimentů, ale díky strohému popisu jednotlivých fází praktické části práce takto nevyzněla. Již jsem zmínil nedostatečný popis některých použitých přístrojů nebo nedbalý popis jednotlivých kroků experimentální části (např. odstranění přebytečných lázní nebo hmotnostní analýzy)

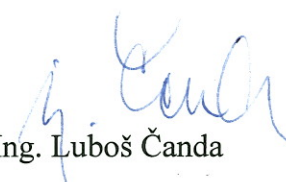
Přes veškeré mé připomínky práce splnila zadání.

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu „ Ing.“.

Práci doporučuji k obhajobě.

Návrh výsledné známky: „dobře“

V Nové Vsi 30. 05. 2017



Ing. Luboš Čanda

DyStar Colours Deutschland GmbH