

Posudek vedoucí bakalářské práce

Student: **Karel Barták**

Název: **Vliv podmínek vytvrzování elektricky vodivých lepidel na jejich vlastnosti**

Vedoucí: **Ing. Ivana Beshajová Pelikánová, Ph.D.**

Součástí práce byla část teoretická a praktická. V teoretické části se věnuje tematice elektricky vodivých lepidel obecně a v další kapitole se soustřeďuje na materiály používané jako pojiva pro elektricky vodivá lepidla. Praktická experimentální část je věnována přípravě lepených spojů, jejich měření a vyhodnocení.

Rešeršní část práce ukazuje, že se v tématu orientuje. V textu se vyjadřuje srozumitelně. Použité zdroje v textu korektně cituje. Student se v kapitole 2 věnované materiálům pojiv elektricky vodivých lepidel vydal na poněkud na tenký led, když se pustil do oblasti chemie. Cituje zde pasáže z knihy J. Mlezivy (v seznamu literatury položka 4). Občas se v tomto textu objevují texty, které by chtěly bližší vysvětlení. Na druhou stranu oceňuji snahu o doplnění informace i z této oblasti, která není studentovi tak blízká. Za těchto okolností zvolil student vhodnější variantu, kdy cituje doslovně vybrané pasáže než by se pokoušel o nesprávnou interpretaci textu.

K práci mám několik připomínek:

- Některé části práce by si zasloužily více pozornosti při konečné revizi textu. Objevují se zde překlepy (např. název výrobce Ampenox, správně má být Amepox), nějaké záměny v textu atd.
- V českém textu není obvyklé používat jako desetinný oddělovač čárku.
- Nebývá obvyklé použít stejný obrázek na 2 místech (na str. 13 a na str. 28).
- Anglický text v některých převzatých tabulkách (např. na str. 19, 20, 33, 38, 43 a 49) by bylo lepší přeložit do češtiny. To platí i u popisu obrázku 9 na str. 25.
- Tvzení rovněž na str. 25, že „Pro kusovou či malosériovou výrobu není výroba kovové šablony ekonomicky rentabilní, neboť nad její přípravou stráví technik velké množství času, proto se u těchto výrob volí častěji sítotisk.“ je poněkud sporné. Výroba síta zpravidla také nebývá rychlou operací.
- V textu je k obr. 14 na str. 31 uvedeno, že se jedná o detail lepidel. Obrázek však ukazuje SMD rezistor, což je už v popisku obrázku napsáno správně.
- Ve větě (kap. 4.2.2 na str. 31) „V závislosti na druhu vytvrzovaného lepidla, teplotě a času doporučeného výrobcem pro danou vytvrzovací teplotu jsem časové intervaly, po kterých jsem sledoval změnu vlastností daných spojů.“ pravděpodobně něco chybí
- Na str. 35 a 36 zůstalo pracovní označení grafu (XZ), které mělo být nahrazeno číslem odpovídajícího obrázku. V textu ke grafu na obr. 18 je uvedeno, že jde o vytvrzovací teplotu 200°C. Správně má být 180°C.
- Slovo kontejner (nahore na str. 43) „Lepidlo obsahuje celkem 55% stříbrných šupinek, které jsou obsaženy jak v samotné pryskyřici, tak v kontejneru s tvrdidlem“ by bylo v této souvislosti lepší nahradit slovem nádoba či kelímek. Jde pravděpodobně o nesprávný překlad z angličtiny.
- Formulace věty na str. 44 „vzorky vytvrzované při této teplotě vykazují velkou míru nesymetrie, co se elektrických vlastností týče“ není zcela jasná. Jde o rozptyl hodnot?

Uvedené připomínky mohou naznačovat, že práce je lehce poznamenaná časovou tísň.

Za co bych chtěla studenta obzvláště pochválit je zpracování experimentálních výsledků. Vyhodnocení výsledků je zde v rozsahu nepřiliš vídaném v bakalářských pracích. Výsledky jsou podrobně popsány a vysvětleny. Spolupráci a přístup studenta mohu hodnotit jen kladně. Zpracování experimentální části práci vyvažuje nedostatky uvedené výše. Práci tedy hodnotím známkou

B (velmi dobře).

V Praze dne 5. 6. 2017

Ivana Beshajová Pelikánová