

Oponent: Ing. Tomáš Běhan

Název bakalářské práce: **Tlustovrstvé struktury připravené z polymerních sítotiskových past**

Student: Pavel Myška

Posudek oponenta:

Bakalářská práce se zabývá vlastnostmi tlustovrstvých struktur v závislosti na tvaru. Konkrétně je zaměřena na výzkum tlustých vrstev vyrobených pomocí sítotisku.

V **teoretické části** jsou obsaženy informace o tlustých vrstvách, jejich výrobě a vlastnostech, dále o vlastnostech past, jejich složení a rozdělení. Teoretická část je napsána přehledně a je zde rozebrána problematika tlustých vrstev v rozsahu odpovídajícím bakalářské práci. Přesto lze k této části uplatnit několik drobných připomínek:

- V práci je množství překlepů nebo pravopisných chyb a nedokončených formulací. Například: na straně 14 v druhém odstavci, 2. – 3. řádek odspodu končí věta: „... a jiných.“ Takto formulovaný závěr věty nedává smysl.
- Při formátování textu mj. z důvodu přehlednosti toku textu doporučuji použít zarovnání odstavce do bloku.

Zásadní připomínka: Téměř v celé práci neodpovídá číslování jednotlivých obrázků textu. To je zřejmě způsobeno doplněním některého z obrázků do úvodu práce až po napsání textu, ale zřejmě již nedošlo k úpravě číselné řady.

Závěr k teoretické části: Až na výše uvedené nedostatky je teoretická část v rozsahu bakalářské práce vyčerpávající a poskytuje celkový vhled do problematiky. Bod 1. a 2. zadání bakalářské práce lze považovat za splněný teoretickou částí více než dostatečně.

Experimentální část je zpracována vcelku pečlivě a jednotlivé použité pracovní postupy a techniky jsou popsány jasně a srozumitelně. Z charakteristik, sestavených z výsledků měření a z vyhodnocení naměřených hodnot, je zřejmé, že student dané problematice rozumí a osvojil si techniku výroby a měření vlastností tlustých vrstev.

V této části lze vytknout pouze následující nedostatky:

- Nevhodná formulace na straně 34 v posledním odstavci, první věta: „Multimetr HP ...“.
- Již zmíněné číslování obrázků. Na straně 36 je v prvním řádku uvedeno číslo obrázku zcela chybně.

K bakalářské práci mám následující dotazy:

- Na straně 36 píšete v kapitole 2.2 o různých poruchách vlivem nedostatečného chlazení při usazování prachu. Může toto tento jev (nedostatečné ochlazování vlivem usazených prachových částic) ovlivnit vlastnosti vrstvy a jak?
- Na straně 36 píšete, že jste některé vzorky po vizuální kontrole vyřadil. Jak byste kontrolu a vyřazení řešil v průmyslové výrobě?

- Ve své práci jste zjistil, že slaná voda výrazně ovlivňuje vlastnosti u pasty znehodnocené prošlou dobou expirace. Měly by podle vás být nějaké požadavky na výrobu pasty případně na její použití například v prostředí, kde je slaná vlhkost (např. lodní průmysl a přímořská města)?

Závěr: Celkově lze práci i přes uvedené připomínky hodnotit jako velmi zdařilou. Kromě chybějícího seznamu použitých symbolů nebyly zjištěny žádné závažné formální nedostatky. Práce je napsána v rozsahu 53 normostran bez příloh, čímž lehce převyšuje obvyklý rozsah bakalářské práce. Práce je pečlivě a přehledně zpracována a její zadání bylo splněno v celém rozsahu. Proto navrhuji udělit klasifikaci "**B - velmi dobře**".

V Praze dne 2. 6. 2017

.....
podpis oponenta