

Posudek vedoucí bakalářské práce

Název: Využití tenkých vrstev ve výrobě hybridních integrovaných obvodů

Vypracovala: Eva Horynová

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

Předložená práce zahrnuje jak část teoretickou tak i experimentální.

V teoretické části jsou některé oblasti pojaty jen velmi stručně. V případě pokračování tématu v rámci diplomové práce budou vybrané partie podrobněji rozpracovány. Studentka si zde dobře poradila s vyhledáním a zpracováním odpovídajících zdrojů.

V praktické části se studentka věnovala zhotovení a měření vzorků hliníkových vrstev připravených napařováním a naprašováním. Vypořádala se i s měřením a zpracováním výsledků. V interpretaci výsledků je však trochu znát nezkušenost s takovým typem práce, která obnáší vyhodnocení velkého množství údajů. Bohužel, při finálním zpracování práce v tolik důležité době se u mne vyskytly zdravotní komplikace. Tím jsem ochudila studentku o důležité konzultace. Myslím si, že jinak by bylo možno interpretaci výsledků doladit podstatně lépe.

Formální stránka práce je ve větší míře v pořádku. V práci se občas objevují chyby shody přísudku s podmětem.

Oceňuji aktivitu a odvalu studentky pustit se do poměrně časově náročné experimentální práce. Realizaci experimentu navíc znesnadňovaly stavební práce. Citlivá měření profilů nanesených vrstev bylo možno uskutečnit až ve večerních hodinách.

V práci se objevují některé nejasnosti a nesrovnalosti:

- Na str. 16 je uvedeno: „, jejich funkční složkou jsou vzácné kovy jako např. Au, Ag, Pt, Pd a jejich kombinace, vodivými se stávají až po přetavení“. Zde jsou smíchány dvě různé věci. Zatímco první část věty se týká klasických tlustovrstvých past, druhá část se týká past pájecích past, jejichž základem jsou jiné kovy.
- Na str. 31 je popis procesu napařování. Tato část by zasloužila podrobnější popis. Např. mechanismus ohřevu je zde popsán až příliš stručně („V následujícím kroku je přiveden velký proud do odparníku a díky tomu se materiál odpařuje.“).
- V kapitole 5.2. Vyrobene vzorky (str. 35) chybí údaj, že byla nanášena hliníková vrstva.

Studentka splnila zadání práce v požadovaném rozsahu. Uvedené výtky jdou částečně na můj vrub. Práci hodnotím stupněm

B (velmi dobře).

Dne 28. 5. 2015

Ivana Beshajová Pelikánová