

## **Posudek vedoucího bakalářské práce**

Autor bakalářské práce: Radim Vala

Bakalářská práce: „**Příprava a vlastnosti mikroelektrod pro měření elektrických**

**vlastností chalkogenidů**“ vypracovaná Radimem Valou je věnována velmi aktuálnímu tématu tzv. přípravy elektrod pro měření elektrických vlastností tenkých vrstev chalkogenidů.

Cílem této práce byla literární rešerše nejnovějších dostupných informací v oblasti základního výzkumu a praktických aplikací litografických technik s využitím pro přípravu Cu elektrod.

V teoretické části se tato práce zabývá srovnáním a popisem nejčastěji užívaných litografických metod, jejich výhodami a specifikacemi. Poté jsou zde popsány vlastnosti nejčastěji užívaných kovů určených pro výrobu. Praktická část se zaměřuje na popis přípravy Cu, Al mikroelektrod a popisem jejich optických a elektrických vlastností. Mikroelektrody mají sloužit pro spínání CB RAM paměti.

V této praktické části této práce se podařilo připravit lineární mikroelektrody ve vhodných rozměrech pro měření impedanční spektroskopie a pro spínání PMC paměti. Podařilo se připravit a optimalizovat proces výroby u Cu mikroelektrod o rozměrech 50, 40  $\mu\text{m}$ . Měděné mikroelektrody o rozměrech 30, 20  $\mu\text{m}$  se podařilo také připravit, ale opakovatelnost výsledku nebyla uspokojivá.

Kvalita připravených mikroelektrod byla zkoumána optickým mikroskopem, elektronovým mikroskopem (SEM). Odpor elektrod byl proměřen 4 bodovou metodou.

Autor bakalářské práce prokázal při jejím řešení schopnost samostatné vědecké práce, iniciativu ve získávání nových poznatků v oblasti výzkumu, která je velmi aktuální.

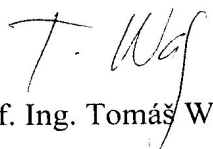
Autor bakalářské práce zpracoval většinu informací z literárních zdrojů publikovaných v angličtině, kterou i sám aktivně používá. Práce obsahuje drobné chyby a nepřesnosti v některých termínech, i když jejich význam je zachován.

Předpokládám, že po úspěšné obhajobě bude autor pokračovat i experimentální práci věnované problematice této bakalářské práce.

Bakalářskou práci a její zpracování hodnotím známkou

**výborně.**

18. 8. 2015

  
prof. Ing. Tomáš Wágner CSc.