

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Pavlína BEBEROVÁ**

Název práce: **Galvanické pokovení šperků**

Splnění rozsahu zadání

Velmi dobře

Odborná úroveň práce

Velmi dobře

Formální uspořádání a úprava

Dobře

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Předložená bakalářská práce se sestává z teoretické a praktické části. Teoretická část se sestává z 19 stránek a 28 stránek praktické části. Tato práce se věnuje galvanickému pokovení šperků ušlechtilými kovy. V první části teoretické se věnuje všeobecné teorii galvanického pokovení. V druhé části jsou zpracovány zmíněné kovy, které jsou používány v galvanice. Tato část byla provedena přijatelně zřejmě s ohledem na rozsah s důrazem na praxi, pouze by recenzent ocenil pokud by byla zde vysvětlena i Nernstova rovnice.

V druhé části byly zpracovány údaje o nejčastěji používaných kovech ve šperkařství. Recenzent ocenil zejména praktické údaje o technologii rhodiování, které nejsou vždy zcela dostupné. Teoretická část byla zpracována uspokojivě, vzhledem k poadovanému maximálnímu rozsahu práce je tento rozsah vyhovující. Počet odkazů 24 je pro rozsah této práce dostatečný.

V první části praktické části se studentka zabývá přípravou vzorků. 4 sady vzorků použité v práci i výběr materiálů lze považovat za dostatečný reprezentativní vzorek, pouze by recenzent ocenil přesnější popis materiálů.

Zvolená technologie niklování pomocí chloridové lázně použitá v této práci lze považovat za výhodnou k tomuto účelu. Lze předpokládat, že tato technologie bude vzhledem k širokému použití v praxi úspěšně reprodukovatelná. V případě povlakování zlatem má recenzent menší výtku, že se o konkrétní technologii použité v práci nezmiňuje v teoretické části. Zlatá vrstva byla vytvořena dostatečně kvalitně, k zjištění tloušťky vrstvy by však recenzent raději použil metodu kalotestu. Vzniklou fotografickou dokumentaci lze považovat za dostatečnou, na některých fotografiích zejména 21, 31 a 39 je však patrné nesprávné zaostření mikroskopu, popřípadě by bylo přínosné použít funkce mikroskopu pro doostření snímků. Při analýze výsledků pomocí EDX byl zjištěn poměrně nízký obsah předpokládaných prvků, recenzent by zde ocenil provedení testů na více místech.

Otázka 1 - nebylo by vhodnější v procesu niklování použít síranovou metodu?

Otázka 2 - Bylo by možné zkrátit dobu odmoření přepólováním elektrod?

Otázka 3 - Čím si vysvětlujete nízký obsah povlakovaných prvků při EDX analýze?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Jiří Šimeček, PhD.