

Hodnocení bakalářské práce Andrey Kacovské „Stanovení vybraných těžkých kovů elektrochemickými metodami“

Autorka předložila práci o 34 stranách včetně seznamu použité literatury s využitím 24 zdrojů doplněnou seznamem obrázků, tabulek a grafů. Práce je rozdělena do několika částí.

V první části, vymezené kapitolami 3 – 9, autorka popisuje základní pojmy ze stanovení s využitím voltametrických metod, jednu kapitolu pak věnuje vlastnostem vybraných kovů a jejich sloučenin. V experimentální části (kap. 10) popisuje postupy stanovení včetně přípravy roztoků, v diskusi (kap. 11) pak rozebírá získaná data s ohledem na zamýšlené cíle práce.

Z hlediska jazykového je práce psána solidním jazykem s minimem překlepů a chyb. Solidně se, až na drobné výjimky (str. 24 – doba ekvilibrace, str. 29 – kondiční čas ... Conditioning potential), autorka vyrovnala s převodem anglické terminologie při nastavování parametrů měřicího algoritmu. Jako rušivé bych označil opakované použití fráze „... dle odborné literatury ...“ na začátku druhého až čtvrtého odstavce u diskuse.

V práci se vyskytují určité nesrovnalosti. Např. mezi popisem postupu měření na str. 25 a popisem grafu 8 je nesoulad mezi použitými depozičními časy, na str. 32 je u stanovení Mn zmiňován pík při $-0,1$ V, který pak na grafech není (při měření byly nakonec upraveny meze, takže tento pík se na záznamu neobjevoval). Je škoda, že výsledky měření s využitím různých depozičních potenciálů nejsou zpracovány přehlednějším způsobem, kdy by byl na ose Y vynesena proud v maximu píku proti hodnotě depozičního potenciálu na ose X, případně obdobným způsobem vynést i závislost proudu v maximu píku proti hodnotě depozičního času. Nepřesné jsou také některé údaje u popisu přípravy roztoků (nesrovnalosti poměrů u přípravy HCl – str. 26, ne zcela jasné dávkování roztoku amoniaku, příp. i kys. chlorovodíkové při přípravě základních elektrolytů – str. 27)

Autorka nakonec z časových důvodů uspěla jen částečně, přesto však práce přinesla základ pro další práci při modifikaci stanovení s využitím tzv. stripping metod.

Autorka si v průběhu práce počínala zodpovědně, byla schopna získávat potřebné teoretické podklady pro rozbor problému i na základě těchto informací s určitou dopomocí zpracovat postupy měření a výsledky vyhodnotit graficky.

Práce naplnila zadání, výše uvedené nedostatky nesnižují významně hodnotu práce, a proto práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou „velmi dobře“.

Ing. Jan Hrdlička, PhD., školitel