

P O S U D E K
diplomové práce

Bc. Aneta Karásková: Testování zvoleného elektrochemického uspořádání pro sledování určeného kovu v roztoku

V rámci tématu diplomové práce se diplomantka zabývala vybranými aspekty potenciometrického chování zinkové elektrody ZnE a speciálně připravené zinkové pevné amalgamové elektrody ZnSAE ve vodných roztocích síranu zinečnatého ZnSO₄. Nejprve si v rámci teoretického úvodu shromáždila přiměřené množství vstupních informací. Na ně navázala popisem experimentálních uspořádání a podmínek, za nichž byly další výsledky získány. Poté se zaměřila zejména na zjišťování časových změn potenciálu E , na příslušné koncentrační závislosti a na zjištění případného rušivého vlivu vzdušného kyslíku. V těchto směrech získala značné množství experimentálních dat, která pak podle potřeby několikrát opakovala, aby mohla vyčíslit i hodnotu opakovatelnosti výsledků. To vše ji pak umožnilo diskutovat naměřené výsledky, shrnout je a vyjádřit se i k jejich případné další využitelnosti. Dokumentovala to i lineárním proložením atraktivního koncentračního rozsahu $3 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-2}$ mol/L ZnSO₄ a souhrnem poznatků v závěru práce.

Posuzovaná práce je pro čtenáře srozumitelná a její úprava je přehledná. Je doplněná i přiměřeným počtem citací.

Diplomová práce přispěla cennými poznatky ke studiu možností operativní (orientační) kontroly průmyslových vod, s výhledem dalšího pokračování v této tematice.

K posuzované práci mám tyto dotazy popř. poznámky:

1. Jaký byl postup při aplikaci bublání N₂? Může autorka stručně okomentovat měření s a bez použití N₂?
2. Může autorka doplnit ústní poznámkou, jak určila hodnoty \bar{E} v tabulkách 18, 19 ad.? Kolik platných míst by zde při posuzování chování elektrody doporučila brát v potaz?
3. Přibližně jak často by autorka doporučovala leštit ZnE při jejím běžném používání? Byly pozorovány změny povrchu ZnE a ZnSAE s časem resp. s jejich postupným používáním?
4. Vztahuje se symbol „?“ v tabulkách 23, 24, 35 na koncentraci Zn po přidavku?

Uvedené dotazy a poznámky nesnižují nijak hodnotu zmíněné práce, která přinesla řadu cenných výsledků a informací.

Diplomovou práci Bc. Anety Karáskové hodnotím známkou „výborně“ a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 23. 5. 2016


RNDr. Jan Lellák, PhD.
oponent

Tanvaldská 1339/1, 182 00 Praha 8