

## Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: **Ověření funkce elektrochemického uspořádání/čidla pro sledování úprav vody**

Autor práce: **Bc. Jitka Ouhrabková**

Vedoucí práce: **prof. Dr. Ing. Ladislav Novotný, DrSc.**


Téma diplomové práce je součástí dílčí fáze probíhajícího výzkumu alternativních možností sledování postupu čištění speciálních vod na základě měření potenciálu  $E$  pevných stříbrných amalgámových elektrod AgSAE zasunutých do vzorků těchto vod, po přidavku určené koncentrace  $\text{AgNO}_3$ . V tomto případě se jednalo o vzorky dodané v rámci spolupráce z Teplárny Náchod - innogy Energo, s.r.o., která projevila o výsledky měření zájem v pořadí vzorků, které sama označila. Dosud publikované předběžné výsledky (získané v rámci spolupráce s JE Dukovany) ukázaly jejich závislost na podmínkách měření vč. velikosti elektrod, jejich složení a způsobu přípravy, různých časových vlivů, okamžitých i kvazi-ustálených potenciálů, složení roztoků a jejich úprav, volby vhodných segmentů experimentálního uspořádání, citlivosti, opakovatelnosti atd.

Cílem této diplomové práce bylo potvrdit a rozšířit poznatky týkající se konkrétně zejm. časových změn měřených potenciálů ( $E - t$ ), vlivu velikosti AgSAE, vhodnosti přidavků  $1 \cdot 10^{-3}$  M  $\text{AgNO}_3$  do sledovaných šesti vzorků vod v pořadí  $V_i$ ,  $i = 1 - 6$  a charakteru a opakovatelnosti digramů  $E_t$  vs.  $V_i$ .

Těžištěm práce bylo především shromáždění značného množství experimentálních dat, jejich rozřídění a rámcové zhodnocení. Diplomantka se tohoto úkolu zhostila velmi dobře. Po seznámení se s dříve dosaženými teoreticko-experimentálními výsledky, na které její práce navázala, se způsobem přípravy použitých elektrod, s experimentálním uspořádáním i s postupem měření přikročila k vlastním experimentům. Trpělivě, systematicky a se zájmem shromažďovala data, pečlivě dbala na dodržování postupů a stanovených podmínek. Průběžně výsledky konzultovala a v případě potřeby i jejich opakováním ověřovala. Výborně přitom komunikovala s vedoucím i konzultantkou diplomové práce a aktivně se účastnila i diskuse o dosažených výsledcích. Prioritně jí záleželo na kvalitním a současně i včasném splnění zadaných úkolů. I díky tomu přinesla zmíněná diplomová práce v daném směru řadu cenných i nových poznatků (např. detailnější informace o průbězích  $E - t$ , o vlivu „zrání“ elektrod AgSAE ad.) a potvrdila nebo naznačila účelné zaměření dalšího výzkumu.

Z uvedených důvodů **doporučuji diplomovou práci Bc. Jitky Ouhrabkové k obhajobě a hodnotím ji známkou A.**

V Praze dne 29. 6. 2020

  
prof. Dr. Ing. Ladislav Novotný, DrSc.  
vedoucí diplomové práce