

## Posudek diplomové práce

Diplomová práce Bc. Ondřeje Jančy o názvu „Vliv karbonizace a úpravy vodivými polymery na vlastnosti pigmentů na bázi uhlíku“ byla vypracována na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice v oddělení nátěrových hmot a organických povlaků.

Zadání diplomové práce spadá do vysoce aktuální oblasti aplikované nanochemie. Je potěšitelné když v rámci diplomového zadání jsou posluchači se posluchači kromě tradičních zkušebních postupů musí vyrovnat i s technikami méně běžnými. Přes to, že původní práce M. Sterna and A. L. Gearyho pochází z roku 1957, nejsou elektrochemické zkoušky lineární polarizace při hodnocení povrchových úprav běžně používány a jejich provádění v rámci diplomové práce kladně hodnotím. V zadání byla zmíněna také metoda atomárních sil. Její provedení v rámci diplomového projektu však vidím jako dosti ambiciózní záležitost jejíž zajištění nemůže být v silách diplomanta.

Formální náležitosti z hlediska obsahu (faksimile zadání, prohlášení o autorství, anglický souhrn, seznam zkratk, bibliografické údaje, seznam použité literatury) i úpravy (typografické provedení, kvalita obrazových příloh) práce splňuje.

Vlastní práce je při celkovém rozsahu 144 stran členěna obvyklým způsobem. Teoretické část (28 stran) je zajímavá a místy zachází do značné hloubky. Určitou výhradu však mám k jazykovému stylu, který je pro čtenáře dosti náročný.

Tvrzení (s. 30), že překřížením struktury (vyvolané zmačkáním folie opatřené vodivým povlakem) dojde ke kontaktu, který způsobí vzrůst elektrického odporu není jasné a uvítal bych detailnější vysvětlení.

V úvodu praktické části jsou zařazeny obligatorní kapitoly, věnované použitým surovinám a laboratornímu vybavení. Větší prostor je správně věnován popisu elektrochemické zkušební techniky. Celkový rozsah této části je 23 stran.

Výsledky provedených prací jsou popsány na v další části (14 stran), která obsahuje převážně tabulky. Tato část dokumentuje rozsah provedených prací a po seznámení s jejím obsahem mohu konstatovat, že posluchač se zadáním diplomové práce dobře vyrovnal.

V následující diskusní části (32 stran) jsou (v souladu s běžnými zvyklostmi) získané výsledky prezentovány v grafické formě, převážně ve formě sloupcových diagramů.

Nazvat pokles pevnosti na jednu čtvrtinu referenční hodnoty poklesem o 3 násobek nepovažuji za šťastné vyjádření i když čísla uvedená v závorce zabraňují nepochopení. (strana 100).

Z diskuze a následujícího souhrnu vyplývá, že zkoumané hmoty představují zajímavou možnost jak formulovat hmoty s dostatečnou životností v průmyslových oblastech s vysokou agresivitou (stupeň C5-I).

Protože je zřejmé, že práce byla provedena v souladu s uloženým zadáním a přinesla hodnotné výsledky hodnotím jí stupněm **v ý b o r n ě**.

V Praze 21. 5. 2016

Doc. Ing. Luboš Svoboda, CSc.