

Stanovisko školícího pracoviště

k disertační práci

Doktorand Ing. Miroslav Kohl vypracoval disertační práci pod názvem: „*Vliv vodivých polymerů a dalších látek na korozně-inhibiční vlastnosti epoxysterových nátěrů plněných kovovým zinkem*“.

V průběhu studia doktorand složil předepsané odborné zkoušky, vykonal zkoušku z anglického jazyka a úspěšně složil i Státní doktorskou zkoušku. Dále doktorand v průběhu studia plnil veškeré povinnosti dané individuálním studijním plánem. Doktorand vypracoval disertační práci, ve které se věnoval studiu využití vodivých polymerů v organických povlacích a v organických povlacích pigmentovaných zinkem, kdy byla studována mechanická a korozní odolnost připravených organických povlaků pomocí mechanických testů, cyklických korozních zkoušek a elektrochemického měření. Na základě výsledků uvedených testů byl vyhodnocen vliv testovaných pigmentů na mechanické a korozní vlastnosti připravených organických povlaků a byly nalezeny možnosti snížení obsahu zinku v zinkem pigmentovaných nátěrových hmotách při použití solí vodivých polymerů při optimálních hodnotách objemové koncentrace daného pigmentu. Tato skutečnost vede k úspoře zinku v nátěrových hmotách pigmentovaných sférickým či lamelárním zinkem.

Doktorand v průběhu studia publikoval dosažené výsledky v zahraničních časopisech, kdy tyto publikace jsou indexované v databázi Web of Science (11) či Scopus (3). Konkrétně se jedná například o publikace v *Progress in Organic Coating: The effect of polyaniline phosphate on mechanical and corrosive properties of protective organic coatings containing high amounts of zinc metal particles*, *Effect of polyaniline salts on the mechanical and corrosion properties of organic protective Coatings*, v *Chemical Papers: Enhancing corrosion resistance of zinc-filled protective coatings using conductive polymers*, či v *Journal of Coatings Technology Research: Effects of conductive polymers (type and concentration) in coatings with zinc particles of different shapes*, *Corrosion protection by organic coatings containing polyaniline salts prepared by oxidative polymerization*. Dále doktorand v průběhu studia aktivně prezentoval výsledky na mezinárodních vědeckých konferencích formou přednášek (10) či posteru (7).

Získané výsledky disertační práce přinášejí poznatky o vlastnostech nátěrových hmot, které mají potenciál zařadit se mezi moderní materiály a mají význam pro výrobce nátěrových hmot při hledání nových materiálů účinných pro povrchovou ochranu kovových materiálů.

Vzhledem ke skutečnosti, že doktorand splnil studijní povinnosti, doporučuji přijmout jím předloženou disertační práci k obhajobě.

Datum: 26.2.2020


Ing. David Veselý, Ph.D.