

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Bc. Petra Černoška s názvem „*Korozně-inhibiční účinnost nátěrů s obsahem kovového zinku a pigmentů nekovového charakteru*“ zpracovává téma z oblasti aplikací vodivých polymerů do antikorozních zinkem plněných nátěrových hmot. Cílem diplomové práce je ovlivnění korozní a chemické odolnosti organických povlaků kombinací kovového Zn a vodivých pigmentů. Úkolem práce tedy bylo připravit nátěrovou hmotu s elektrochemickým a bariérovým mechanismem účinnosti.

Diplomant v první části zpravoval literární rešerši na dané téma. Pro získání výsledků připravil PPy a PANI v dostatečném množství pro laboratorní experimenty. Poté charakterizoval pigmenty z hlediska fyzikálně-chemických vlastností a parametrů používaných v oboru nátěrových hmot. Připravil sérii modelových nátěrových filmů s obsahem kovového zinku a vybraných speciálních pigmentů: uhlíkových nanotrubiček, sazí, PANI, PPy, grafitu, při různých hodnotách OKP, s poměrem $\text{OPK/KOKP} = \text{konst} = \text{KOKP}_{\text{Zn}}$. S připravenými filmy provedl testy ke zjištění antikorozní účinnosti v prostředí atmosféry SO_2 , NaCl a v dalším korozním a silně chemicky působícím prostředí.

Student přistupoval k vypracování diplomové práce odpovědně, během studia i při zpracování diplomové práce v laboratoři postupoval samostatně a iniciativně, získané výsledky zhodnotil s velkou odpovědností a přesností.

Získané výsledky nátěrových hmot s částicemi, které patří mezi moderní materiály, mají význam nejenom teoretického charakteru, ale přinášejí i praktické poznatky pro výrobce nátěrových hmot při hledání nových zajímavých výrobků pro evropský trh.

Diplomovou práci hodnotím známkou

výborně

V Pardubicích 23.5. 2010


prof. Ing. Andrea Kalendová, Dr.