

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Bc. Dity Procházkové je vypracována pod názvem „*Antikorozní účinnost ochranných organických povlaků s vysokým obsahem kovového zinku*“.

Předložená diplomová práce zpracovává téma z oblasti antikorozních zinkem plněných nátěrových hmot. Z důvodu zlepšení aplikačních vlastností, ale i z ekologického i ekonomického hlediska je potřebné snížit obsah zinku v nátěrových hmotách při zachování vysoké antikorozní účinnosti nátěrů. Cílem diplomové práce bylo ovlivnění korozní a fyzikální odolnosti organických povlaků kombinací kovového Zn a elektrochemicky a chemicky působících pigmentů – kovového hořčíku, vodivých polymerů a chalkogenidů. Úkolem práce bylo připravit nátěrovou hmotu s elektrochemickým, chemickým a bariérovým mechanismem účinnosti.

Diplomantka v první fázi práce zpracovala literární rešerši na dané téma. Charakterizovala dále vybrané pigmenty vybrané pro kombinaci se Zn prachem z hlediska fyzikálně-chemických vlastností a parametrů používaných v oboru nátěrových hmot. Následně připravila sérii modelových nátěrových filmů s obsahem kovového zinku a vybraných pigmentů při proměnných hodnotách OKP pigmentů při $OPK_{\text{pigment}+\text{Zn}} = \text{konst.} = KOKP_{\text{Zn}}$. Na základě výsledků laboratorních testů chemické odolnosti a korozní odolnosti studentka zhodnotila vliv testovaných pigmentů na fyzikální a antikorozní vlastnosti nátěrového filmu.

Studentka Dita Procházková přistupovala k vypracování diplomové práce odpovědně, během studia i při zpracování diplomové práce v laboratoři postupovala samostatně.

Nové poznatky získané řešením této diplomové práce mají význam nejenom po teoretické stránce, ale přinášejí i cenné informace pro výrobce nátěrových hmot při optimalizaci a modernizaci jejich výrobků nezbytných pro jejich přežití v konkurenčním prostředí.

Diplomovou práci hodnotím známkou

výborně

V Pardubicích 15. 5. 2014


prof. Ing. Andrea Kalendová, Dr.