

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Bc. Heleny Polákové je vypracována pod názvem „*Příprava a vlastnosti nátěrových filmů s obsahem pigmentů na bázi uhlíku a vodivých polymerů*“.

Diplomantka studuje ve své diplomové práci vlastnosti nátěrových hmot s obsahem pigmentů, které dodávají nátěrové hmotě vodivost. Cílem práce bylo najít pigment, který zajišťuje v nátěrech mimo barevného odstínu dobré fyzikální vlastnosti, nezhoršuje antikorozi vlastnosti a vykazuje chemickou odolnost. U nátěrových hmot s obsahem vybraných pigmentů na bázi sazí, uhlíkových nanotrubiček, pigmentu na bázi dopovaného speciálního oxidu, magnetitu Fe_3O_4 a vodivých polymerů bylo úkolem diplomantky stanovit závislost vlastností nátěru na objemové koncentraci OKP aplikovaného pigmentu. V závěru bylo úkolem určit, který pigment vykazuje pozitivní vliv na fyzikální, chemickou a korozní odolnost povlaků.

V první fázi zadání diplomantka vypracovala literární rešerši na zadané téma. Poté stanovila vlastnosti vybraných pigmentů se zaměřením na vlastnosti důležité pro obor nátěrových hmot. Pro splnění zadání práce připravila nátěrové hmoty s obsahem pigmentů v řadě rostoucích objemových koncentrací (OKP). Získané výsledky mechanické odolnosti nátěrů, korozní odolnosti nátěrových hmot diskutovala v závislosti na typu pigmentu a OKP a podle typu korozního prostředí.

Diplomovou práci hodnotím známkou

výborně



prof. Ing. Petr Kalenda, CSc.

V Pardubicích 23.5. 2010