

Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce Josefa Zeithamla je vypracována pod názvem „*Testování ochranných vlastností nátěrových hmot s obsahem zinku, vodivých polymerů a vybraných kovových pigmentů*“.

V úvodu bakalářské práce student vypracoval literární rešerši na téma aplikace vodivých polymerů a kovových pigmentů do ochranných organických povlaků. Zaměřil se na využití těchto typů pigmentů v zinkem pigmentovaných nátěrových hmotách s cíle snížení obsahu zinku v těchto systémech a zachování či posílení ochranného mechanismu působení.

Úkol práce spočíval v naformulování a přípravě nátěrových hmot se sníženým obsahem zinku při využití dalších typu kovových pigmentů (hliníku či hořčíku) a dále i vodivého polymeru (polyanilinové soli) v jedné formulaci ochranné nátěrové hmoty při vhodném poměru jejich koncentrací. Připravené nátěrové systémy byly studentem aplikovány na ocelové a skleněné panely a testovány především pomocí cyklických korozních zkoušek a mechanických testů. Na základě výsledků laboratorních testů student zhodnotil vliv kovového pigmentu (hliníku či hořčíku) a polyanilinové soli na mechanické vlastnosti a dále také na antikorozi účinnost nátěrového filmu obsahujícího sférické částice zinku. Na základě výsledků mechanických zkoušek a cyklických korozních testů určil optimální objemové koncentrace jednotlivých testovaných pigmentů.

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

Získané výsledky bakalářské práce přinášejí poznatky pro výrobce nátěrových hmot při hledání nových materiálů účinných pro povrchovou ochranu kovových materiálů.

Bakalářskou práci hodnotím stupněm „A“

a doporučuji ji k obhajobě