

OPONENTSKÝ POSUDEK

Oponovaná práce: Diplomová práce, Univerzita Pardubice,
Fakulta chemicko-technologická, Ústav chemie a technologie
makromolekulárních látek, Oddělení nátěrových hmot a organických
povlaků
Studijní program: N2802 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Organické povlaky a nátěrové hmoty

Název práce: **Studium nitkové koroze probíhající pod organickými povlaky**

Autor práce: **Bc. Lukáš RAMBOUSEK**

Autor posudku: Dr. Ing. Petr ANTOŠ, Ph.D., EURING

Vypracováno v: Ústí nad Labem, 24. 5. 2010

1. Zhodnocení průběhu, výsledků a splnění cílů práce

Cílem diplomové práce Lukáše Rambouska bylo studium iniciace nitkové koroze pod různými organickými povlaky a jejího zamezení pomocí antikoročních pigmentů: zinkového prachu a chromanu zinečnatého.

Posluchač v první fázi provedl literární rešerši týkající se jednotlivých typů koroze a faktorů, které ji ovlivňují. Je popsána obecně koroze kovů a typy protikorozní ochrany. Posléze se autor věnoval popisu nitkové koroze, faktorům ovlivňujících její vznik, mechanismu vzniku a způsobu jejího vyhodnocování. Závěr teoretické části je věnován stručnému popisu použitých pojiv.

Ve druhé fázi řešení se již posluchač věnoval experimentální práci. Ta začíná popisem použitých chemikálií a přístrojového vybavení, na který navazuje popis metod iniciace nitkové koroze a měření jednotlivých fyzikálně-chemických parametrů organických povlaků. Autor zkoušel vyvolat nitkovou korozi pod osmi typy organických pojiv (alkydy, epoxidy, PUR) na dvou podkladech (ocel a hliník) čtyřmi možnými způsoby.

Výsledky a diskuse jsou obsahem závěrečné části diplomové práce. Byla získána poměrně obsáhlá řada zajímavých výsledků k nepříliš známé a zkoumané problematice. Práce končí závěrem a seznamem použité literatury.

2. Připomínky

a) Nedostatečná specifikace některých surovin: Bayhydrol, zinkový prach a chroman zinečnatý.

3. Celkové zhodnocení práce

Výsledky práce svým obsahem naplňují cíle disertační práce. Při řešení úkolů práce bylo použito odpovídajících metod zkoumání, které jsou ve velké většině normované a v lakařském průmyslu používané. Vnější úprava a formální náležitosti práce jsou na požadované úrovni, práce je přehledná a dobře členěná.

4. Závěr

Předloženou diplomovou práci klasifikuji: „výborně“.

Ústí nad Labem, 24. 5. 2010

Petr Antoš

