

# Vlastnosti organických povlaků obsahující pigmenty na bázi SiO<sub>2</sub> s/bez povrchové úpravy PANI, PPDA a ZnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> při OKP = 1% a 10%

Kateřina Matoušová, Kateřina Nechvílová, Andréa Kalendová

<sup>a</sup> Střední průmyslová škola chemická Pardubice, Poděbradská 94, 530 09 Pardubice

<sup>b</sup> Ústav chemie a technologie makromolekulárních látek, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, Studentská 573, 532 10 Pardubice

Cílem této práce je připravit povrchově upravené pigmenty na bázi SiO<sub>2</sub>, dle tvaru jejich částic. Jako pigmenty byly zvoleny: mastek, diatomit, kaolín a wollastonit. Tvary částic zastoupených pigmentů jsou: lamely, destičky, šupinky a jehlice. Jednotlivé pigmenty byly povrchově upraveny vrstvou vodivého polymeru polyanilinu a poly(p-fenylendiaminu) oxidační polymerací doprovázenou barevnými přechody jednotlivých vodivých forem polymerního materiálu; pro podporu inhibičního mechanismu byly pigmenty pokryty vrstvou zinkferitu. Všechny úpravy proběhly při OKP = 1% a 10%. Jako pojivo byla použita epoxyesterová pryskyřice rozpouštědlového typu. Následně byly připraveny nátěrové hmoty, které byly aplikovány na ocelové plechy třídy 11. Jednotlivé nátěrové filmy budou podrobeny fyzikálně-mechanickým testům a zrychleným korozním zkouškám v prostředí kondenzované vodní páry, neutrálního solného roztoku NaCl a atmosféry SO<sub>2</sub>.