

### Téma praktického cvičení:

## STANOVENÍ PŘILNAVOSTI NÁTĚRŮ MŘÍŽKOVOU METODOU

### SOUHRN

Měření přilnavosti suchého nátěrového filmu barev a laků patří mezi základní experimentální techniky při hodnocení souhrnné jakosti nátěrového systému.

Metoda hodnocení odolnosti povlaků z nátěrových hmot k oddělení od podkladu je popsána v české technické normě ČSN EN ISO 2409-2007. Principem metody stanovení přilnavosti povlaku je proříznutí nátěru pomocí řezacího nože pravouhloú mřížkou, pronikající až k podkladu, a posouzení stavu nátěru se standardem.

Pro řešení úlohy je vydán tento metodický pokyn č. 7.



### Experimentální část

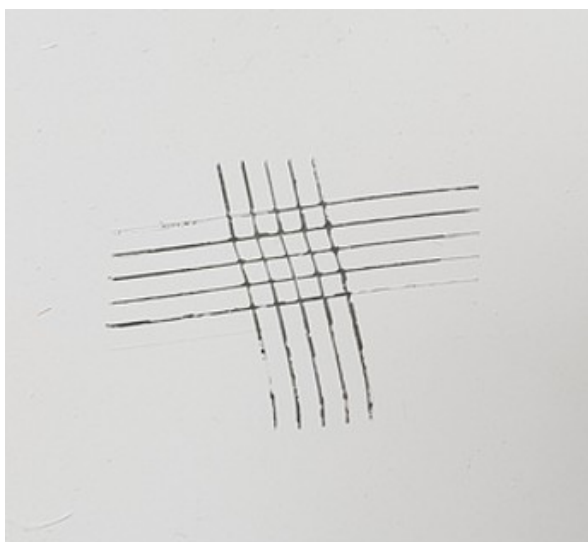
#### Postup stanovení

K testování byly použity zkušební nátěry, zasychající min. 14 dnů. Nátěry byly zhotoveny na vyznačené ploše 100 x 150 mm skla, ocelového plechu a tvrzeného papíru.

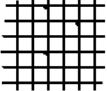
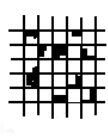
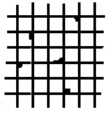
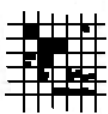

#### Zhotovení zkušební mřížky

Ke stanovení přilnavosti nátěrů zhotovených na uvedených podkladech byl použit kalibrovaný řezací nůž TQC CC 2000.

Řezacím nožem byla v nátěru zhotovena mřížka dílčích čtverečků 1 x 1 mm (obr. 1) a sledována přilnavost jednotlivých čtverečků v porovnání se standardy (obr. 2).



Obr. 1 – příklad zhotovené mřížky

PLOCHA	POPIS HODNOCENÍ				
	Žádné plošné porušení. Ojedinelé poruchy nátěru v rohu čtverečků.	0		Významné poruchy nátěru v rozích čtverečků a dílčí poruchy nátěru na ploše čtverečků v rozsahu 15 % až 35 % celkové plochy. Nízká kvalita přilnavosti.	3
	Poruchy nátěru v rozích čtverečků a lokální plošné poruchy do 5 % celkové plochy	1		Významné poruchy nátěru v rozích čtverečků a poruchy nátěru v rozsahu 35 až 35 % celkové plochy. Nevyhovující přilnavost.	4
	Poruchy nátěru v rozích čtverečků a lokální plošné poruchy v rozmezí 5 % až 15 % Snížená přilnavost.	2		Významné poruchy nátěru v rozsahu větším než st. 4 Nevyhovující přilnavost.	5

Obr. 2 – Stupnice standardů stupňů přilnavosti

### Stanovení přilnavosti

U zhotovené mřížky se po jemném očištění štětcem pomocí lupy porovnává stav soustavy čtverečků mřížky se stupnicí standardů a přilnavost se hodnotí stupněm 0 až 5 od vysoce přilnavé povrchové úpravy k nátěru nepřilnavému, nevyhovující kvality.



### Souhrn výsledků a závěr

#### Výsledky praktického cvičení (příklad):

- Přilnavost nátěru na skle: stupeň 2, snížená přilnavost
- Přilnavost nátěru na plechu: stupeň 0-1, vyhovující přilnavost
- Přilnavost povrchové úpravy tvrzeného papíru: stupeň 3, nízká kvalita přilnavosti.