Praktické cvičení 3

KLASIFIKACE NEBEZPEČNOSTI FORMY KOROZE

**SOUHRN**

 Jevové formy koroze jsou obvykle rozdělovány na dvě základní skupiny – korozi rovnoměrnou a nerovnoměrnou. Obě skupiny lze hodnotit rozměrovým úbytkem korozí. Vyhodnocení rozměrových úbytků korozí $L\_{kor}$ [μm] se u rovnoměrné a nerovnoměrné formy koroze v rámci praktického cvičení provádí z fotosnímků metalografického řezu.

**Kvantifikace rovnoměrné koroze**

Při kvantifikaci rovnoměrné koroze (Obrázek 1, zvětšení 100x) se vychází buď z údajů korozní penetrace uvedené na metalogafickém snímku, nebo, pokud údaje nejsou uvedeny, se hodnoty stanoví pomocí milimetrového pravítka a přepočítají podle velikosti zvětšení.

Po zadání naměřených hodnot náhodného výběru korozního průniku se vypočítá intervalový odhad střední hodnoty. Hodnota horní hranice intervalu se porovná s požadavkem, že nesmí překročit 15 % tloušťky nosného ocelového profilu tloušťky 2 mm.

Rozměrový úbytek korozí rovnoměrnou se předpokládá oboustranný.

**Kvantifikace (nerovnoměrná koroze)**

Při kvantifikaci nerovnoměrné koroze (Obrázek 2, zvětšení 500x) se vychází buď z údaje korozní penetrace uvedené na metalogafickém snímku, nebo se údaj stanoví pomocí milimetrového pravítka a přepočítá podle velikosti zvětšení.

Hodnota stanoveného korozního průniku se porovná s požadavkem, že nesmí překročit 15 % tloušťky nosného ocelového profilu tloušťky 2 mm.

Rozměrový úbytek korozí nerovnoměrnou se předpokládá jednostranný.

**Zhodnocení průniku koroze:**

Tloušťka ocelového profilu: ….. 2 mm -> …..µm

 Povolená tolerance průniku: 15 % z 2 mm -> ….. µm

 Rovnoměrná koroze: …... µm

 Nerovnoměrná koroze: …. µm

**Závěr:**

Hodnota rozměrového úbytku rovnoměrné koroze překračuje – nepřekračuje povolenou toleranci 15 % celkové tloušťky.

Hodnota rozměrového úbytku nerovnoměrné koroze překračuje - nepřekračuje povolenou toleranci 15 % celkové tloušťky.



**OBRÁZEK 1**

Rovnoměrná koroze železa (metalografie, zvětšení 100x, odstraněny korozní zplodiny)

 

**OBRÁZEK 2**

Nerovnoměrná koroze železa (metalografie, zvětšení 500x, odstraněny korozní zplodiny)