

OPONENETNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: Bc. Markéta Kličošová
Oponeht: Ing. Petr Mohyla, Ph.D.
Vedoucí práce: doc. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.

Téma: **Vliv pasivace povrchu na korozní odolnost svarů antikorozičních ocelí**

1. Problematika práce

Diplomová práce Bc. Markéty Kličošové se zabývá hodnocením korozní odolnosti svarových spojů antikorozičních ocelí ve vztahu k úpravě povrchu materiálu po svařování. Jsou zde navrženy metody pro hodnocení korozní odolnosti svarových spojů. V práci je rovněž hodnocen vliv pasivace a moření na životní prostředí. Téma práce je tedy velmi aktuální a přínosné. Nelze opomenout vysokou náročnost zadání po stránce odborné i časové.

2. Dosažené výsledky

Teoretická část práce přináší ucelený přehled týkající se korozivzdorných ocelí, typů koroze a způsobů pasivace svarových spojů. Zvláštní ocenění si zaslouží kapitola věnovaná vlivu svařování na korozní poškození. Předložená diplomová práce obsahuje velmi rozsáhlý experimentální program, zahrnující zhotovení homogenních i heterogenních svarových spojů, provedení korozních zkoušek a vyhodnocení těchto zkoušek. Diplomantka dokonce navrhuje vlastní metody hodnocení korozního napadení.

Provedené experimenty přinášejí zajímavé výsledky zahrnující vliv korozního prostředí na typ použitého základního a přídatného materiálu a na úpravu svaru po svaření, tj. pasivace nebo leštění. Přínos práce pro praxi je tedy zřejmý.

3. Původnost práce

Diplomovou práci lze považovat z velké části za původní práci studentky s využitím odborné literatury a dalších technických pramenů uvedených v seznamu použitých zdrojů. Proporce jednotlivých částí odpovídají zadání. Zadání práce bylo splněno.

4. Formální náležitosti práce

Po formální stránce je diplomová práce zpracovaná na vysoké úrovni. Práce je členěna přehledně, kvalita obrázků je dostačující. V práci se ale objevují občasné překlepy.

5. Dotazy na studenta a připomínky

U mezikystalové koroze dochází k tzv. zcitlivění hranic zrn vyloučením karbidů. O jaké karbidy se jedná?

Jaký je minimální obsah chrómu v tuhém roztoku pro zabezpečení odolnosti oceli proti korozi?

V kapitole 7.1 postrádám v některých odstavcích odkazy na použitou literaturu.

V kapitole 8.1 uvádíte svařování s odchylkou od WPS. V čem spočívala uvedená odchylka?

.6. Celkové hodnocení

Práce svým obsahem a použitými experimentálními metodami převyšuje standard diplomových prací, proto ji jednoznačně doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm:

Výborně

V Ostravě, 2.6.2011


Ing. Petr Mohyla, Ph.D.