



Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

Možnosti aplikace zinkování jako protikorozní ochrany v strojírenském průmyslu

Autor práce: David Kozák

Vedoucí práce: Ing. Monika Karková, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Martin Podařil, Ph.D.

Obsah

- Motivace
- Cíl práce
- Výzkumný problém
- Metodika práce
- Dosažené výsledky
- Závěr

Motivace a důvody k řešení daného tématu

- Rozšíření znalostí protikorozní ochrany
- Použití technologie v praxi
- Možnost být u procesu výroby
- Zkušenost s měřením vzorků v laboratořích

Cíl práce

- Přiblížit téma koroze a protikorozní ochrany
- Zabývat se technologií galvanického a žárového zinkování
- Realizovat laboratorní měření u vybraných vzorků
- Porovnat jednotlivé technologie galvanického a žárového zinkování, určit vhodnost jejich použití v průmyslu

Výzkumný problém

- Přímé zaměření na technologie zinkování
- Měření pokovených vzorků, vyhodnocení jednotlivých povrchů
- Obohacení oblasti protikorozní ochrany resp. galvanického a žárového zinkování

Metodika práce

- Vizualní kontrola přímá
- Vizualní kontrola nepřímá
- Zkouška drsnosti povrchu povlakové vrstvy
- Zkouška tloušťky povlakové vrstvy

Dosažené výsledky

- Přiblíženo téma koroze a technologie galvanického a žárového zinkování
- Přesné stanovení výrobních postupů
- Výsledky provedených zkoušek u galvanicky a žárově zinkovaných vzorků
- Vyhodnocení vhodnosti použití jednotlivých technologií

Závěr

- **Galvanicky** zinkované vzorky – menší drsnost povlakové vrstvy -> lepší estetický vzhled
- Snadná regulace tloušťky povlakové vrstvy
- Vhodnost použití -> méně agresivní prostředí, vnitřní prostory, tam kde je kladen důraz na estetiku

- **Žárově** zinkované vzorky – větší drsnost povlakové vrstvy -> horší estetický vzhled -> lepší korozní odolnost
- Dvojití spojení povlakové vrstvy s podkladovým materiálem
- Vhodnost použití -> agresivní prostředí, venkovní prostory
- Námět pro další práci: zkoušky sloužící k simulaci korozního prostředí a mechanického namáhání



Děkuji Vám za pozornost