Obsah

1. Koroze a protikorozní ochrana 4

2. Volba protikorozní ochrany 6

3. Způsoby zinkování 9
- 3.1 Žárové zinkování
- 3.2 Elektrolytické (galvanické) zinkování
- 3.3 Žárové stříkání (metalizace)
- 3.4 Sherardizace
- 3.5 Mechanické zinkování
- 3.6 Neelektrolyticky nanášené mikrolamelové povlaky zinku
- 3.7 Nátěrové hmoty s vysokým obsahem zinku

4. Žárové zinkování 12
- 4.1 Výhody a nevýhody žárového zinkování
- 4.2 Provedení
  - 4.2.1 Žárové zinkování drobných dílů
  - 4.2.2 Žárové zinkování drátů a trubek
  - 4.2.3 Žárové zinkování plechového pásu

5. Reakce mezi železem a zinkem 16
- 5.1 Neuklidněné nebo hliníkem uklidněné oceli
- 5.2 Oceli uklidněné křemíkem
  - 5.2.1 Sandelinovy oceli
  - 5.2.2 Sebistyho oceli
- 5.3 Vliv dalších legujících prvků
- 5.4 Vliv dalších faktorů
- 5.5 Volba oceli
- 5.6 Reakce železo – zinek při zinkování pásu

6. Pevnost žárově zinkované oceli 21
- 6.1 Pevnost v tahu, vrubová houževnatost a tvárnost
- 6.2 Napětí po svařování
- 6.3 Únavová pevnost
- 6.4 Křehkost, praskání
- 6.5 Žárově zinkované zboží a požár
- 6.6 Žárově zinkované zboží vystavené zvýšené teplotě
- 6.7 Odolnost zinkového povlaku proti abrazi

7. Provedení a výroba konstrukce 24
- 7.1 Bezpečnostní požadavky
- 7.2 Kvalitativní hlediska
  - 7.2.1 Možnosti manipulace
  - 7.2.2 Vzájemná pohyblivost
  - 7.2.3 Pozor na konstrukce, které se mohou deformovat
  - 7.2.4 Pozor na různé typy povrchů a materiálů
  - 7.2.5 Pozor na uzavření kyselin
  - 7.2.6 Pozor na vznik kapes
  - 7.2.7 Výrobky se závitem
  - 7.2.8 Značení
  - 7.2.9 Svařování
  - 7.2.10 Další obecné zásady

8. Normy 30

9. Kvalita – kontrola, zkoušky a opravy 31
- 9.1 Tloušťka
- 9.2 Vzhled
- 9.3 Přilnavost
- 9.4 Opatření při vadách
- 9.5 Opatření při poškození – opravy

10. Koroze zinkových povlaků 33
- 10.1 Atmosférická koroze
- 10.2 Koroze ve vodě
- 10.3 Koroze v půdě
- 10.4 Galvanická koroze
  - 10.4.1 Katodická ochrana zinkovým povlakem
  - 10.4.2 Zinkové povlaky v kontaktu s jinými kovy než ocelí
- 10.5 Žárově zinkovaný materiál v kontaktu se stavebním materiálem
  - 10.5.1 Protikorozní ochranná vrstva pro armovací ocel
  - 10.5.2 Žárově zinkované armatury v prostředí chloridů
- 10.6 Balení a transport žárově zinkované oceli

11. Nátěry žárově zinkované oceli – duplexní systém 41
11.1 Životnost duplexního systému
11.2 Čerstvě pozinkované lesklé povrchy
11.3 Exponované matné povrchy
11.4 Čištění a předúprava
11.5 Volba nátěrového systému

12. Obloukové svařování pozinkované oceli – bodové svařování 45
12.1 Rozstřik, průvar, póry a praskavost
12.2 Volba elektrod
12.3 Exhalace
12.3.1 Škodlivost exhalací oxidu zinečnatého
12.3.2 Ochrana před exhalacemi ze svařování
12.4 Bodové svařování

13. Šroubové spoje 47
13.1 Spojovací materiál
13.2 Kontaktní plochy
13.3 Vrtání otvorů
13.4 Montáž

14. Ekonomika žárového zinkování 48
14.1 Vstupní náklady
14.2 Náklady na údržbu
14.3 Náklady po dobu životnosti

15. Zinek v životním prostředí..... 50
15.1 Obecně
15.2 Zinek v organismech
15.3 Oblasti použití
15.4 Výroba a spotřeba energie
15.5 Recyklace
15.6 Emise zinku

16. Deklarace ochrany životního prostředí... 53
16.1 Ochrana životního prostředí v oboru
16.2 Produkty
16.3 Balení a doprava
16.4 Recyklace materiálu a spotřeba energie
16.5 Výroba
16.5.1 Emise do ovzduší
16.5.2 Emise do vody
16.5.3 Využití energie
16.5.4 Hluk a zdraví
16.6 Ekologický profil
16.7 Zinek v životním prostředí

17. Literatura 56

Národní technická knihovna Technická 2710/6 160 80 Praha 6
004