

## OPŠTI TEHNIČKI USLOVI TOPLOG CINKOVANJA

1. Metal-cinkara, a.d. izvodi uslugu toplog cinkovanja čeličnih elemenata u skladu sa propisima standarda EN ISO 1461 ( Stückerzinken –mart 1999)
2. Preporučljivo je da se naručilac neposredno pred konstruisanjem poveže sa izvođačem cinkovanja, koji će ga upozoriti na sve konstrukcijske zahteve i zahteve u odnosu na kvalitet materijala koji su povezani sa postupkom toplog cinkovanja.
3. U slučaju posebnih zahteva, u odnosu na debljinu nanosa i kvalitet cinkovanja (A-test), mora naručilac o tome pravovremeno obavestiti izvođača cinkovanja, sa njim se posavetovati i na narudžbenici upisati posebne zahteve, inače će izvođač cinkovanja izvršiti uslugu u skladu sa zahtevima EN ISO 1461.
4. Izgled i kvalitet cinkove prevlake zavisi od materijala koji će biti cinkovan. Važni su njegov hemijski sastav i stanje površine. Učešće silicijuma u materijalu neka bude između 0 i 0.02% , odnosno mora važiti sledeća formula:  
$$\text{Si (\%)} + 2.5 \times \text{P (\%)} < 0.09\%$$
Zadovoljavajući je sastav silicijuma između 0.13 i 0.20%. Na površini lima ne smeju postojati greške dvoplasnost, uvaljani cunder, uvaljane emulzije ili nečistoće. Na greške kod cinkove prevlake (sivilo, mestimično sivilo, intenzivna hrapavost ili ljuštenje), koje su posledica nepoštovanja ovih zahteva, izvođač ne može uticati, pa stoga nisu predmet reklamacije.
5. Toplo cinkovanje je postupak potapanja u talinu sa temperaturom, kod koje se opuštaju napetosti u materijalima i zato se oni mogu u manjoj ili većoj meri termički deformisati. Veće termičke deformacije se pojavljuju kod tanjih limova većih dimenzija, kućišta i tankih limova, okvirima, okvirima sa mrežom, cevima zavarenih iz većih delova, klizećih vrata, ogradama sa mrežom, poklopcima, stubovima itd. Na termičke deformacije izvođač cinkovanja ne može uticati, teško ih primećuje, zato za negativne posledice ne odgovara.
6. Naručilac treba prethodno da se posavetuje o dimenzijama i težini konstrukcije koju želi cinkovati. Maksimalna težina konstrukcije može iznositi 5000 kg. Okvirne dimenzije mogu biti 8750 x 1150 x 2500 mm.
7. Elementi za cinkovanje ne smeju na površini sadržati ostatke farbe, ofarbanih oznaka, ulja i masti, koje se alkalnim razmaščivanjem ne mogu ukloniti, ostatka sprejeva za varenje, ostatka drugih površinskih zaštita i stare cink prevlake. U suprotnom moraće ih naručilac ukloniti, odnosno izvođač cinkovanja obračunava njihovo uklanjanje po važećem cenovniku
8. Konstrukcije moraju biti opremljene bušotinama za izlaz vazduha i istakanje cinka iz svih cevi, zatvorenih uglova i džepova. Svaka cev mora biti probušena dva puta. Prvo odmah kod varova gore i dole odnosno levo i desno. Bušotine su između sebe u dijagonalnoj liniji cevi, njihova veličina mora odgovarati priloženoj tabeli - kolona 1. Zatvoreni volumeni između dve potpuno zavarene površine moraju imati otvore za izlaz vazduha - odzračnici. Otvori su potrebni i na dodiru, dva pod uglom zavarena U-profila, uglova pločnih ojačanja I ili U-profila – isečeni uglovi. U slučaju sakrivenih bušotina, naručilac mora dostaviti skicu konstrukcije sa ucrtanim bušotinama, njegovom garancijom i potpisom. U suprotnom naručilac mora naknadno praviti bušotine, ili će to uraditi izvođač po važećem cenovniku.
9. Konstrukcija, cev ili profil moraju imati mogućnost vešanja –bušotine ili kuke.
10. Varovi moraju biti zatvoreni i bez ostatka varenja. U slučaju poroznih varova i ostatka varenja, ta mesta neće biti pocinkovana i iz njih će naknadno isticati kiselina-rđa, na šta izvođač cinkovanja ne može uticati i reklamaciju ne može prihvatiti.

11. Navoje je potrebno nakon cinkovanja ponovo prerezati.
12. Konstrukcije sa šarnirima i kliznim elementima cinkuju se odvojeno. Ne preporučuje se cinkovanje struganih i nareckanih elemenata.
13. Nakon cinkovanja hladno ili toplo preoblikovanje nije dozvoljeno, jer cinkova prevlaka može trajno da se ošteti.
14. Sveže cinkovana površina je veoma osetljiva na belu rđu, zato se preporučuje transport neposredno nakon cinkovanja i skladištenje u pokrivenom prostoru sa dobrom ventilacijom. Pojedinačni elementi se između sebe ne smeju dodirivati. Sa tim se sprečava stvaranje kondenza na dodirnim površinama i ujedno stvaranje bele rđe. Reklamacije na belu rđu nisu opravdane.
15. Pošiljke dospеле na cinkovanje moraju biti pravilno paletizovane (spakovane), tako da je moguć istovar viljuškarom, a da se elementi ne oštete. Elementi pošiljke moraju biti dovezeni u paletama, a dugački profili, cevi i teže konstrukcije na drvenim podlogama. Ograde sa mrežom i okvirima moraju biti paletizirane na posebnim, dužim paletama. U suprotnom izvođač cinkovanja ne odgovara za mehanička oštećenja, koja bi nastala prilikom odlaganja, naslaganja ili transporta viljuškarom, odnosno izvođač zadržava pravo da ne pristupi istovaru pošiljke.
16. Šiljci na ukrasnim elementima su normalna posledica cinkovanja i ne otklanjamo ih.
17. Hrapavost cinkove prevlake je izraženija na većim površinama.
18. Na asimetričnim konstrukcijama je zbog takvog oblika kod cinkovanja prisutno više oteklina.
19. U slučaju naknadnog lakiranja nakon cinkovanja, stranka mora uzeti u obzir dodatni rad glađenja cinkove prevlake, koja mora biti u tom slučaju mnogo glađa nego što zahteva standard EN ISO 1461.
20. Rok za reklamacije: za vidne nedostatke 8 dana od dana preuzimanja, a mehanička oštećenja nisu predmet reklamacije.

01.09.2004. god.

«Metal-cinkara» d.o.o.  
Ćuprija