

## جوشکاری فولادهای گالوانیزه

نحوه جوشکاری فولادهای گالوانیزه تفاوت‌هایی با فولادهای ساده کربنی بدون پوشش دارد. جهت موفق بودن عملیات جوشکاری، بایستی ملاحظاتی به صورت زیر بکار رود:

### ◀ دود Fume

در موقع جوشکاری فولادهای گالوانیزه، دود سفید رنگی ناشی از اکسید روی تولید می‌شود. تنفس چنین دودی برای سلامتی بسیار مضر است. بایستی در حین جوشکاری فولادهای گالوانیزه از سیستم تهویه مناسب استفاده نمود، تا دود و گازهای تولیدی را بطور کامل خارج نماید.

### ◀ جرقه Spatter

تبخیر پوشش گالوانیزه (فلز روی) در حین جوشکاری، منجر به تولید جرقه زیادی می‌شود. در موقع جوشکاری فولادهای گالوانیزه میزان پاشش و جرقه زیاد است.

### ◀ گپ جوش و سرعت جوشکاری

در موقع جوشکاری فولادهای گالوانیزه بایستی به نحوی فلز روی مذاب را از داخل حوضچه جوش خارج نمود. برای این کار، نرخ رسوب و سرعت جوشکاری مورد استفاده در جوشکاری فولاد گالوانیزه بایستی پایین‌تر از فولاد معمولی باشد. همچنین، بایستی میزان گپ ریشه (اندازه درز ریشه) به اندازه ۵۰٪ افزایش یابد. سرعت جوشکاری را نیز بایستی کاهش داد. نحوه حرکت دست جوشکار بایستی بصورت حرکت عقب و جلویی باشد، تا پوشش گالوانیزه از جلوی حوضچه جوش تبخیر شده و خارج گردد.

### ترک خوردن جوش

- در حین جوشکاری بر روی ورق های گالوانیزه با ضخامت بیش از ۱۰ میلی متر ، ممکن است ، ترک هایی در جوش ایجاد شود. این ترک ها در اثر نفوذ روی مذاب از سطوح مجاور ریشه جوش ایجاد می گردد. به روشهای زیر می توان مانع ایجاد این ترک ها شد:
- الف - آماده سازی لبه اتصال از طریق پخ سازی
  - ب- برداشتن پوشش گالوانیزه از سطوح محل اتصال
  - ج- ایجاد گپ ۱/۵ میلی متری بین ورق ها.

### طول قوس

در حین جوشکاری فولادهای گالوانیزه بایستی طول قوس تا حد ممکن کوتاه باشد تا مانع نفوذ اضافی روی مذاب و ایجاد بریدگی کنار جوش شود.

### جریان جوشکاری

معمولاً همان شدت جریان مورد استفاده برای فولادهای بدون پوشش برای فولادهای گالوانیزه هم مناسب است.

### انتخاب الکتروود

استفاده از الکترودهایی با محتوای سیلیسیم پایین، مناسب تر است. چرا که احتمال ایجاد ترک بین کریستالی را کاهش می دهد. در الکترودهای رتیلی بدلیل آنکه حجم سرباره جوش (گل جوش) زیاد است، منطقه جوش با سرعت آهسته تری سرد می شود. که باعث می شود، زمان لازم برای تبخیر روی از منطقه جوش مهیا گردد. این الکترودها برای جوشکاری فولادهای گالوانیزه مناسب است.