

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر بر استحکام جوش فولاد کم کربن و گالوانیزه در فرآیند جوش مقاومتی نقطه ای (RSW)

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و هشتمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حسین زارع محمودی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران

محمد اسماعیلیان - استادیار، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، پژوهشکده مواد پیشرفته و انرژی نو، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

جوشکاری مقاومتی نقطه ای (RSW) کاربرد وسیعی در صنایع مختلف علی الخصوص در خودروسازی دارد. ارائه روشهای جدید با هزینه های کمتر و سرعت تولید بالاتر، میتواند گامی نو در جهت ارتقاء و بهبود صنعت خودروسازی باشد. خودروسازان در تولید بدنه خودرو، جهت رسیدن به کیفیت استاندارد مدنظر، نیاز به آگاهی از پارامترهای موثر دارند. حال آنکه ورقهای مورد استفاده نیز همجنس نباشند، شرایط کار را سخت تر میکند. زیرا که قابلیت جوشکاری مقاومتی نقطه ای در ورقهای غیر همجنس نسبت به ورقهای هم جنس کمتر است. نکته حائز اهمیت که این فرآیند جوشکاری را نسبت به سایر فرآیندها، کاربردی تر نموده آن هم تیراژ بالا جهت تولید است. یعنی با زمان کمتر و استفاده از نیروی کار با مهارت کمتر دستیابی به تولید با تیراژ بالا همراه با کیفیت لازم مقدور می باشد. جهت دستیابی و حفظ کیفیت نیاز به آگاهی از پارامترهای موثر بر استحکام جوشایمنیباشد. در مقاله جوشکاری نمونه ها در شدت جریان و فشارهای گوناگون در شرایط ثابت بودن سایر متغیرها انجام گرفت و بعد از انجام آزمایش های متالوگرافی و خواص مکانیکی، تاثیر این متغیرها براندازه های ماکروسکوپی (قطر دکه جوش، نفوذ جوش، پهنا و ضخامت منطقه متأثر از حرارت، عمق فرورفتگی الکتروود)، خواص مکانیکی (نیروی کشش- برش اتصالات، ریزسختی) و متالورژیکی (فازهای تشکیل شده در دکه جوش و منطقه متأثر از حرارت) منطقه اتصال مقاومتی نقطه ای مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

جوشکاری مقاومتی نقطه ای، ورق های غیر همجنس، استحکام جوش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962695>

