

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر بر خصوصیات فیزیکی جوش نقطه ای در ورق های فولادی کم کربن

محل انتشار:

فصلنامه مکانیک هوافضا، دوره 7، شماره 2 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

عباس مغنی زاده

فرهنگ هنرور

مجید قریشی

رحمت الله قاجار

خلاصه مقاله:

جوش مقاومتی نقطه ای کاربرد وسیعی در صنعت (به خصوص خودروسازی) دارد. در بدنه هر خودرو، حدود دو تا پنج هزار جوش نقطه ای وجود داشته و استحکام بدنه خودرو کاملاً به استحکام این جوش ها وابسته است. ارزیابی جوش نقطه ای به منظور اطمینان از کیفیت و استحکام جوش در ایمنی خودرو بسیار موثر است. در این مقاله، پارامترهای موثر بر کیفیت جوش نقطه ای مورد بررسی قرار گرفته اند. میزان تاثیر عواملی چون شدت جریان، زمان جوشکاری، فشار وارد بر ورق ها و تعداد پالس های جوش بر استحکام کششی-برشی، سختی سطح موضع جوش و نیز سختی مرکز جوش در ورق های کم کربن مطالعه شده است. برای انجام این مطالعه، با استفاده از روش طراحی آزمایش ها (DOE)، مدلی برای وابستگی پارامترهای خروجی به پارامترهای ورودی تهیه و میزان تاثیر پارامترهای ورودی بر خواص جوش ارزیابی شده است. تحلیل آماری نتایج آزمایش ها حاکی از وابستگی بالای استحکام جوش به زمان جوشکاری است. همچنین، تغییرات سختی مرکز جوش حساسیت بالایی به تغییر عامل جریان الکتریکی - ضخامت دارد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1880128>

