

عنوان مقاله:

تاثیر ارتعاش الکترومغناطیس بر ریز ساختار و سختی اتصال جوش فولاد کم آلیاژ فریتی A387-Gr.11 به روش SMAW

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای مهندسی جوش و بازرسی فنی خوزستان (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهرداد طافی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، شناسایی و انتخاب مواد مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

رضا دهملایی - استادیار، عضو هیات علمی گروه مهندسی مواد، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

ریز ساختار فلز جوش تاثیر بسیار زیادی بر خواص اتصال حاصل از فرایند جوشکاری دارد. ریز بودن و همگن بودن ساختار فلز جوش باعث بهبود خواص مکانیکی از جمله استحکام و چقرمگی جوش می شود. در این پژوهش تاثیر شدت های مختلف ارتعاش الکترومغناطیسی بر ریز ساختار و سختی اتصال جوش فولاد A387-Gr.11 به روش جوشکاری قوس الکترود دستی (SMAW)، با الکترود E8018 B2 مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی ریز ساختار از میکروسکوپ نوری و برای بررسی سختی از دستگاه تست سختی به روش ویکرز استفاده شد. مشاهده شد که در اثر افزایش شدت میدان مغناطیسی، ساختار فلز جوش ریز دانه تر شده اما با توجه به افزایش فاز فریت و نرم بودن این فاز سختی جوش کاهش یافته است. هم چنین به علت عدم تشابه فلز پایه و فلز پرکننده، رشد رونشست دانه های فلز جوش در مرز ذوب در نمونه ها مشاهده نشد. علاوه بر این رشد دانه های فلز پایه در ناحیه متاثر از حرارت (HAZ) و در مجاورت مرز ذوب دیده شد.

کلمات کلیدی:

ارتعاش الکترومغناطیس، ریز ساختار فلز جوش، سختی فلز جوش، فولاد کم آلیاژ فریتی A387-Gr11

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/615300>

