

عنوان مقاله:

بررسی جوشکاری نقطه ای در اتصالات مشابه فولادهای پیشرفته استحکام بالای مارتنزیتی (AHSS)

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی متالورژی و مواد، دوره 31، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهران تدین سعیدی - واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

بابک قربانیان - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

خواص مکانیکی جوشها با استفاده از تست ریزسختی و تست کششی برشی بررسی می شود. این روزها برای کاهش وزن خودرو از ورق های استحکام بالای AHSS استفاده می شود. مهمترین روش برای جوش دادن این ورق ها روش جوشکاری نقطه ای مقاومتی (RSW) است. جریان و زمان جوشکاری مهمترین پارامترهای جوشکاری هستند. در این تحقیق، جوش های مشابه فولادهای پیشرفته سخت شونده مارتنزیتی بررسی شده است که با روش جوشکاری نقطه ای مقاومتی (RSW) متصل شده اند. نتایج نشان می دهد، جریان بحرانی 9.5 کیلوآمپر است و در این جریان مد شکست از مد فصل مشترک به مد محیطی تغییر میکند. بیشترین نیروی شکست در 10.5 کیلوآمپر اتفاق می افتد و این نیرو حدود 26.5 کیلو نیوتن است.

کلمات کلیدی:

جوشکاری نقطه ای مقاومتی، جوش مشابه، فولادهای پیشرفته سخت شونده مارتنزیتی، خواص مکانیکی، مد شکست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1131661>

