

عنوان مقاله:

بررسی خواص مکانیکی و ریز ساختاری جوشکاری مقاومتی نقطه ای St14/ St37

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و نهمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه ذاکری شهرودی - دانشجوی دوره دکتری، دانشکده فنی و حرفه ای امام محمد باقر (ع) ساری

وحید رضایی - دانشجوی کارشناسی جوشکاری، دانشکده فنی و حرفه ای امام محمد باقر (ع) ساری:

ابوطالب جوادی منش - عضو هیات علمی دانشگاه، دانشکده فنی و حرفه ای امام محمد باقر (ع) ساری؛

خلاصه مقاله:

امروزه جوشکاری مقاومتی در تولیدات صنعتی از جمله در صنعت خودروسازی نقش مهمی را ایفا می کند. در این مقاله اتصال مقاومتی نقطه ای ورق فولاد ساده کربنی St37 با ضخامت 2 میلی متر به ورق St14 با ضخامت 1/75 بررسی شده است. برای بررسی جوش پذیری این مواد، آزمون های ریز سختی سنجی، کشش- برش و بررسی های میکرو ساختاری انجام شد. شدت جریان و زمان جوشکاری به عنوان متغیر در نظر گرفته شده اند و نیروی الکتروود 3 KN اعمال شد. بررسی های میکروساختاری بیانگر تشکیل یک دکمه جوش نامتقارن بوده و ریز ساختار دکمه جوش عمدتاً شامل مارتنزیت و بینیت است. با انجام تست کشش- برش نشان داده شد با افزایش جریان تا 12 کیلو آمپر بیشترین بار تحمل شده توسط جسم افزایش یافت. همچنین با تغییر زمان انجام جوشکاری ابعاد دکمه جوش تغییر کرده است.

کلمات کلیدی:

جوشکاری مقاومتی نقطه ای، دکمه جوش، آزمون کشش-برش، فولاد ساده کربنی St37، فولاد ساده کربنی St14

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/967837>

