

## عنوان مقاله:

اثر متغیرهای جوشکاری و تزریق گاز محافظ بر خواص مکانیکی جوش اصطکاکی غیرهم جنس فولاد کربنی CK60 به فولاد ابزار M2

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

آرش استیری - گروه پژوهشی مهندسی جوش

رامتین اقبال - گروه پژوهشی مهندسی جوش

حامد ثابت - گروه مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

## خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر استوانه هایی به قطر 12 و طول 80 میلی متر از فولادهای CK60 و M2 تهیه و در شرایط مختلف جوشکاری به یکدیگر متصل شدند. سپس آزمون های کشش و متالوگرافی نوری بر روی نمونه ها انجام شد، نتایج آزمون های نشان می دهند که با افزایش زمان و فشار (نیروی) اصطکاک استحکام کششی ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. به نحوی که بالاترین استحکام کششی (620MPa) در زمان 4 ثانیه و فشار 120MPa حاصل می گردد که نسبت به فولادهای CK60 و M2 کمتر است. نتایج آزمون متالوگرافی نوری منطقه اتصال و HAZ همین نمونه مشخص می نماید که علت کاهش استحکام ایجاد یک لایه دی کربوره در اطراف محل اتصال می باشد، نتایج آزمون کشش و متالوگرافی نمونه های جوشکاری شده تحت پوشش گاز محافظ آرگون در زمان 4 ثانیه و فشار 120MPa مشخص می نماید که استحکام کششی به حد 810MPa رسیده و از لایه دی کربوره اثری نیست.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی، فولاد کربنی، فولاد ابزار، گاز محافظ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859488>

