

## عنوان مقاله:

تأثیر سرعت پیشروی جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی بر انرژی ضربه اتصالات آلومینیوم 5083

## محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

صادقعلی فرجی - دانشجوی کارشناسی ارشد - اصفهان - شاهین شهر - دانشگاه صنعتی مالک اشتر - دان

عبدالرضا سلطانی پور - استادیار - اصفهان - شاهین شهر - دانشگاه صنعتی مالک اشتر - دانشکده مهندسی م

خسرو فرمنش - استادیار - اصفهان - شاهین شهر - دانشگاه صنعتی مالک اشتر - دانشکده مهندسی م

فرشید بهبهانی موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد - اصفهان - شاهین شهر - دانشگاه صنعتی مالک اشتر - دان

## خلاصه مقاله:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی یک جوشکاری حالت جامد بوده که پارامترهای مختلفی در آن تأثیر دارند. در این تحقیق با تغییر پارامتر سرعت پیشروی و با انجام آزمون ضربه در دماهای مختلف، انرژی شکست جوش ها در منطقه دکمه جوش و فلز پایه مورد بررسی قرار گرفت. منطقه دکمه جوش نسبت به فلز پایه دارای دانه های ریز و هم محوری بوده که با افزایش سرعت پیشروی دانه ها ریزتر می شوند. با توجه به نتایج آزمون ضربه مشاهده شد که با افزایش سرعت پیشروی و ریز شدن دانه ها در منطقه دکمه جوش انرژی شکست افزایش یافته و کلیه جوش های اصطکاکی اغتشاشی دارای انرژی ضربه بالاتری نسبت به فلز پایه می باشند. سطح مقطع شکست در قسمت های مختلف، به کمک میکروسکوپ الکترونی روبشی مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد که تغییری در نوع شکست رخ نداده و کلیه جوش ها همانند فلز پایه دچار شکست نرم شده اند.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، سرعت پیشروی، انرژی ضربه، سطح شکست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/156771>

