

عنوان مقاله:

بررسی توزیع دمایی در حین فرآیند جوشکاری اصطکاکی تلاطمی مس خالص و تاثیر آن بر ریزساختار

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اکبر حیدرزاده - کارشناس ارشد مهندسی مواد و متالوژی، باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر

عزت نظری - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، پژوهشکده مواد بناب، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران

خلیل رباعی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، پژوهشکده مواد بناب، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران

عباس محمودی - کارشناس ارشد مهندسی مواد و متالوژی، باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر

خلاصه مقاله:

صفحات مسی با ضخامت 5 میلیمتر در سرعت های دورانی مختلف اتصال داده شدند. توزیع دمایی در حین فرآیند جوشکاری اصطکاکی تلاطمی مس خالص در امتداد طولی قطعه مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی خواص مکانیکی ناحیه جوش از تست کشش و روش میکروسختی استفاده شد. از میکروسکوپ نوری و الکترونی روشی جهت بررسی ریزساختار و سطوح شکست ناحیه جوش استفاده گردید. با افزایش سرعت دورانی ابزار، حرارت تولیدی در ناحیه اتصال افزایش یافت. با افزایش دما اندازه دانه ها افزایش یافته و به تبع آن سختی و استحکام کششی کاهش و انعطاف پذیری افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

مس خالص، جوشکاری اصطکاکی تلاطمی، خواص مکانیکی، میکروسختی، توزیع حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869109>

