

## عنوان مقاله:

تاثیر مدت پالس بر خواص اتصال فلز جوش زیرکونیم 702 به روش جوشکاری لیزر پالسی

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس و نمایشگاه بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی و سیزدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته‌گری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

علی اکبر نوروزی لرکی - دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و انتخاب مواد دانشگاه شهید چمران اهواز

خلیل رنجبر - استاد، گروه مهندسی مواد و متالورژی دانشکده مهندسی دانشگاه شهید چمران اهواز

سید محسن صدرالسادات - استادیار، گروه مهندسی مواد و متالورژی دانشکده مهندسی دانشگاه شهید چمران اهواز

مهدی رفیعی - استادیار، مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشکده مهندسی مواد، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

## خلاصه مقاله:

زیرکونیم و آلیاژهای آن به علت خواصی مثل جذب کم نوترون ها، مقاومت خوردگی عالی، استحکام نسبتا خوب در دماهای بالا کاربردهای مختلفی در صنایع شیمیایی و هسته ای دارد. در این تحقیق جوش مشابه زیرکونیم 702 به روش Nd:YAG پالسی بدون استفاده از فیلر انجام شد. هدف از انجام این پژوهش بررسی اثر مدت پالس بر ریزساختار و خواص جوش بود. بررسی ها در هیچ کدام از جوش ها ترکی نشان نداد. فلز جوش دارای ریزساختار مارتنزیتی بود و نتایج میکروسکوپ نوری و الکترونی روبشی نشان داد که با افزایش مدت پالس، تغییر خاصی در مورفولوژی فلز جوش صورت نمی گیرد. نتایج این بررسی نشان می دهد که با کنترل صحیح مدت پالس، اتصال مناسب با ریزساختار و سختی مناسب می توان ایجاد کرد.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری لیزری، زیرکونیم 702، مدت پالس، ریزساختار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963801>

