

## عنوان مقاله:

تاثیر پارامترهای زمان نگهداری، فشار و دامنه نوسان بر روی استحکام مکانیکی فشاری محل جوش پلی کربناتی در جوشکاری ارتعاشی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

عنایت اله شرفی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک- ساخت و تولید، سازمان ملی استاندارد ایران

سید عبدالمحمد رضوند - استادیار، گروه کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک- ساخت و تولید، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

## خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق، بررسی پارامترهای موثر بر استحکام مکانیکی فشاری اتصال یک نمونه قطعه پلی کربناتی در جوشکاری ارتعاشی می باشد. قطعه مورد مطالعه مخزن آب اتوی برقی بوده که به صورت دو تکه توسط روش قالب گیری تزریقی تولید گردیده و سپس توسط روش جوشکاری ارتعاشی به یکدیگر جوش داده شده اند. پارامترهای متغیر فرآیند فشار اول، فشار دوم، فشار سوم، زمان فشار اول، زمان فشار دوم، زمان فشار سوم و دامنه نوسان بوده که هر ک دام در دو سطح مختلف با توجه به توانایی دستگاه مورد استفاده در نظر و از روش آماری تاگوچی استفاده گردیده است. از دستگاه جوش ارتعاشی با نام تجاری برانسون استفاده گردیده است. با توجه به هندسه قطعه، نمونه هایی نبشی شکل در ابعاد و اندازه های مشخص 20\*20 از محل خط جوش قطعه پلی کربناتی توسط اهر مویی برش داده، و با توجه به هندسه خاص قطعه و امکان استفاده از استانداردهای موجود، آزمون استحکام مکانیکی فشاری بصورت مقایسه ایی انجام گرفت. از آنالیز تحلیل واریانس ( ANOVA ) به منظور تعیین شرایط بهینه جوش استفاده گردید.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری ارتعاشی، پلی کربنات، استحکام مکانیکی فشاری، طراحی آزمایش تاگوچی، آنالیز تحلیل واریانس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479207>

