

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی عمر خستگی اتصالات چسبی دو لبه با استفاده از شاخص خرابی کرنش سیکلی

## محل انتشار:

سی امین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

ابراهیم صالحی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان

پوریا اکبرزاده - استادیار، دانشگاه سیستان و بلوچستان

امیرحسین کاظمیان - استادیار، دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

امروزه اتصالات چسبی به دلیل مزایای متعددشان نظیر نسبت استحکام به وزن بالا و مقاومت خستگی به طور گسترده در سازه ها استفاده می شود. در کاربردهای سازه ای، با توجه به عمر کاری قطعات، خستگی به عنوان مهم ترین شکل بارگذاری به حساب می-آید. در این پژوهش، اتصالات چسبی دو لبه از ۱۶ لایه الیاف شیشه سری E و رزین اپوکسی به عنوان چسب تشکیل شده اند. آزمایش های تجربی به منظور بررسی فرآیند خرابی خستگی اتصالات چسبی دو لبه، تحت بارگذاری سیکلی در سه سطح بارگذاری مختلف انجام شده است و سپس روشی برای پیش بینی عمر خستگی این اتصالات بر اساس تغییرات کرنش سیکلی ارائه شده است. در این مطالعه، تغییرات کرنش سیکلی به عنوان شاخص خرابی معرفی می شود، که به خوبی روند رشد خرابی خستگی اتصالات چسبی را نشان می دهد و شکست خستگی نمونه ها بعد از ۱۸٪ رشد در اندازه کرنش سیکلی اولیه اتفاق می افتد. به این منظور یک مدل تجربی برای مدل کردن رشد کرنش سیکلی و متعاقبا پیش بینی عمر خستگی برای اتصالات چسبی دو لبه معرفی شده است.

## کلمات کلیدی:

اتصال چسبی، پیش بینی عمر، خستگی، کرنش سیکلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1468539>

