

## عنوان مقاله:

ارائه و تحلیل روش مناسب جهت افزایش استحکام اتصالات چسبی در حالت حجم چسب یکسان

## محل انتشار:

هفتمین همایش ملی مهندسی مکانیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

امیرحسین احسانی - دانشجوی دکتری، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

محراب شیرزادیان - دانشجوی دکتری، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

امیر غفوری صیاد - دانشجوی دکتری، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

آرش شکرگذارناوی - دانشجوی دکتری، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

امروزه اتصالات چسبی با توجه به افزایش به کارگیری آن به ویژه در صنایع هوا و فضا کاربرد های فراوانی یافته اند. با توجه به اهمیت موضوع در این تحقیق روشی ارائه می شود که با توجه به آنتنش بیشینه ای که در لبه های انتهایی اتصالات چسبی رخ می دهد و سبب شکست نهایی در این نوع از اتصالات می شود پایین آمده و باعث افزایش استحکام اتصالات چسبی شود. در این روش چسب در ناحیه همپوشانی به صورت گسسته و در ستون های جدا از هم در نظر گرفته می شود. همچنین حجم چسب را برای ارائه روش پیشنهادی یکسان در نظر گرفته که در نتیجه آن در این حالت طول اتصال اندکی افزایش می یابد. در ابتدا به ارائه روش پیشنهادی پرداخته شده و توزیع تنش در چسب را مورد تحلیل قرار می گیرد. سپس اتصالات چسبی را برای حالت های رایج و پیشنهادی مدل سازی شده و با استفاده از نرم افزار المان محدود مورد تحلیل عددی قرار می گیرد. در نهایت مقایسه نتایج بدست آمده با یکدیگر نشان میدهد که روش ارائه شده باعث کاهش تنش بیشینه در دو انتهای طول همپوشانی شده که افزایش استحکام اتصالات چسبی را در پی دارد.

## کلمات کلیدی:

اتصالات چسبی ، حجم چسب یکسان ، استحکام اتصال ، توزیع تنش ، اجزا محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/438098>

