

## عنوان مقاله:

تغییر الگوی برش در اندازه گیری تنش پسماند به روش کانتور

## محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

امیرحسین محمودی - همدان، دانشگاه بوعلی دانشکده مهندسی، استادیار

اشکال ساعی - همدان، دانشگاه بوعلی دانشکده مهندسی، کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

به دست آوردن تنش های پسماند به روش کانتور چند برشه یکی از دستاوردهای مهم و کاربردی در اندازه گیری تنش پسماند به روش مخرب است که اخیراً گسترش یافته است. در این روش بدست آوردن تنش پسماند در دو صفحه متفاوت با دو برش طبق فرضیات الاستیسیته انجام می شود. تنش های پسماند در این حالت پس از برش، در سطح آزاد قطعه به صورت جابجایی آزاد می شوند که پس از تبدیل آنها به کرنش، در شبیه سازی عددی به قطعه اعمال شده و کانتور تنش عمود بر سطح را ارائه می دهند. فرضیات این روش بر پایه اصول مکانیک شکست و الاستیسیته بوده و گسترش تئوری آن عمدتاً در زمینه بدست آوردن مولفه های بیشتر تنش در کاربردهای گوناگون و بالا بردن دقت آن در مقایسه با روش های دیگر است. در این مقاله امکان تغییر الگوی برش در مقایسه با آنچه به شکل مرسوم انجام می شود در قطعه ای که تنش پسماند به روش کوئنچ در آن ایجاد شده، شبیه سازی و بررسی شده است. به طوری که با یک برش بتوان مولفه های تنش عمودی در دو صفحه برش را استخراج کرد.

## کلمات کلیدی:

روش کانتور، الگوی برش، تنش پسماند، اجزاء محدود، کوئنچ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277925>

