

## عنوان مقاله:

طراحی، ساخت و کالیبراسیون دستگاه تست پوشش ترد

## محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مجید چناریان نخعی - مربی دانشکده فنی و حرفه ای شهید چمران کرمان

سجاد ملایی - مدرس دانشکده فنی و حرفه ای شهید چمران کرمان

## خلاصه مقاله:

امروزه اندازه گیری تنش و کرنش به روش تجربی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، در این میان روش هایی که انجام آن ها راحت، سریع و ارزان باشد بیشتر موردتوجه قرار می گیرند. یکی از این روش ها، روش پوشش ترد است که می توان به کمک آن سریع و آسان و با هزینه کم کرنش ها و سپس تنش ها را محاسبه نمود. از دیگر ویژگی های این روش قابلیت استفاده در قطعات ثابت و دینامیک است که بسیار موردتوجه است. در این تحقیق ابتدا دستگاه کالیبراسیون پوشش ترد طراحی و ساخته شده و سپس با استفاده از تیر شاخص و اجرای پوشش ترد کرنش آستانه ماده ترد به دست آمده است. پس از آن مقدار کرنش آستانه در خط کش کالیبره اندازه گیری شده و سپس مقدار تنش محاسبه گردیده است. نتایج نشان می دهد خطای حاصل از اندازه گیری تنش در این روش نسبت به حل تیر با شرایط بارگذاری محوری حداکثر ۱۰٪ است که در روش های تجربی آنالیز تنش قابل قبول است. در این تحقیق همچنین نتایج با روش عددی هم مقایسه گردیده که در این حالت نیز خطا کمتر از ۱۰٪ است.

## کلمات کلیدی:

پوشش ترد، آنالیز تجربی تنش، کالیبراسیون تیر شاخص

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1795989>

