

## عنوان مقاله:

اثر مقاومت سیم های اتصال و ولتاژ تحریک بر اندازه گیری کرنش سنج ها

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکاترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسنده:

سعید خلیلی را د - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشکده و پژوهشکده برق ، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران ، ایران

## خلاصه مقاله:

از کرنش سنج ها برای اندازه گیری کرنش، در سیستم های عملیاتی مختلفی استفاده می شود. عوامل مختلفی همچون ولتاژ تحریک، مقاومت سیم ارتباطی، و دما، در شکل گیری عدم قطعی ت در پروسه اندازه گیری نقش دارند. هدف این پروژه تحقیقاتی، تعیین میزان عدم قطعیت ، برای سه مدار پل، و پارامترهای تحلیلی مختلف است. محققان از نظریه خمش محض، و فرمول قانون هوک و تحلیل المان محدود، به منظور محاسبه ی کرنش در بارهای مختلف استفاده نموده اند. در ادامه ی کار، نتایج آزمایشی بدست آمده تحت اعتبارسنجی قرار گرفتند. تحلیل داده ها از لحاظ عدم قطعیت در کرنش های اندازه گیری، به ازای سه مدار یک چهارم پل، پل نیمه و پل کامل انجام شده است. با توجه به نتایج، مشخص است که کرنش سنج مبتنی بر پل کامل، دارای کمترین عدم قطعیت ، در مقایسه با دو گزینه ی دیگر است.

## کلمات کلیدی:

کرنش سنج، مقاومت سیم، پل وتستون، ولتاژ تحریک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1452621>

