

## عنوان مقاله:

آنالیز تغییرشکل استاتیکی و ناپایداری Pull-In میکروورق مستطیلی تحت نیروی الکترواستاتیک بر مبنای تیوری گرادیان کرنش در حضور نیروهای پسماند

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

اصغر حبیبی افتخار - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهرکرد

هادی آروین بروجنی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهرکرد

یعقوب طادی بنی - دانشیار، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی ناپایداری Pull-In میکروورق مستطیلی ایزوتروپ به روش تیوری گرادیان کرنش بهبودیافته تحت نیروی الکترواستاتیک و نیروهای پسماند پرداخته می شود. بدین منظور جهت مدلسازی آن تیوری ورق کیرشهف به کار گرفته شده است. معادلات حرکت مساله با در نظرگرفتن شرایط غیرخطی ناشی از تحریک الکترواستاتیکی بدست آمده اند. با استفاده از روش ناویر و با در نظر گرفتن شرایط مرزی تکیه گاه ساده به حل معادلات حاکم پرداخته شده است. نتایج نشان می دهد که با کاهش نسبت طول به عرض میکروورق، اثرات اندازه بیشتر نمایان می شود.

## کلمات کلیدی:

تیوری گرادیان کرنش، میکروورق مستطیلی، ناپایداری Pull-In، نیروهای پسماند، تحریک الکترواستاتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/741206>

