

## عنوان مقاله:

بررسی ناپایداری نانوسویچ یک سر گیردار با استفاده از روش تحلیلی تجزیه ادومین اصلاح شده تحت اثر بار گسترده

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سید احسان علوی - استادیار و عضو هیات علمی گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز، پردیس صنعتی شهدای هویزه، سوسنگرد، اهواز

میثم موری شیربانی - استادیار و عضو هیات علمی گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز، پردیس صنعتی شهدای هویزه، سوسنگرد، اهواز

## خلاصه مقاله:

ناپایداری عملگرهای الکتروستاتیکی دو سر گیردار در ابعاد نانو در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته است. خیز تیرو نیروی درون مولکولی در حالت ناپایداری که از پارامترهای اساسی در طراحی نانوعملگرهای الکتروستاتیکی محسوب می-شوند، با استفاده از روش تحلیلی تجزیه ادومین اصلاح شده استخراج می شوند. نتایج این تحقیق نشان داد که زمانی که همزمان نیروهای الکتروستاتیک و بار گسترده بر تیر اعمال میشوند، با افزایش ولتاژ الکتریکی خیز تیر افزایش می یابد. همچنین مشاهده می شود زمانی که عمل سویچ شدن فقط با اعمال نیروهای درون مولکولی صورت گیرد با افزایش نیروهای درون مولکولی، خیز تیر افزایش می یابد. نتایج نشان داد که هنگامی که همزمان نیروهای درون مولکولی و بار گسترده بر تیر اعمال می شوند، با افزایش بار گسترده خیز تیر افزایش می یابد

## کلمات کلیدی:

نانوسویچ، ناپایداری، تجزیه ادومین اصلاح شده، نیروی کازیمیر، نیروی درون مولکولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1488244>

