

## عنوان مقاله:

تاثیر پارامترهای سامانه بر توان الکتریکی میانگین برداشت کننده انرژی در مدل دو درجه آزادی بین پایه و جرم دوم

## محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی علوم مهندسی 2017 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

امیرحشمت خدمتی بازکیایی - مربی گروه مکانیک، واحد سوسنگرد، دانشگاه آزاد اسلامی، سوسنگرد، ایران

## خلاصه مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای مختلف سامانه در یک سامانه ارتعاشی به منظور پیشبینی رفتار و خروجی سیستم از اهمیت بالایی برخوردار است. بسیاری از تجهیزات برداشت کننده انرژی از اجزای پیزوالکتریک به منظور تبدیل ارتعاشات مکانیکی به انرژی الکتریکی مفید استفاده میکنند. هدف از این پژوهش، تاثیرات پارامترهای سامانه بر توان الکتریکی در برداشت انرژی در تجهیزات پیزوالکتریک با استفاده از تیوری ارتعاشات اتفاقی خطی است. تحریک مورد بحث، از نوع نویز سفید بوده که در اغلب مدلسازیهای حقیقی از آن استفاده شده است. در ابتدا مدل دو درجه آزادی در حالت ی پیزوالکتریک بین پایه و جرم اول قرار گرفته است مورد بررسی قرار گرفته شده و سپس تاثیرات پارامترهای سامانه اهم از، ضریب سختی فنر، ضریب استهلاک دمپرها بر میانگین توان به صورت ترسیمی ارایه شده است.

## کلمات کلیدی:

پیزوالکتریک، برداشت انرژی، چند درجه آزادی، توان الکتریکی، ارتعاشات اتفاقی خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662664>

