

## عنوان مقاله:

تأثیر ظرفیت خازن بر موقعیت اولیه بهینه پرتابه در کویلگان رلوکتانسی

## محل انتشار:

نخستین همایش ملی دستاوردهای نوین در مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سیداحمد رضا هاشمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

رضا حق مرام - عضو هیئت علمی گروه برق دانشگاه جامع امام حسین (ع)

محمدحسین رنجبر - عضو هیئت علمی گروه برق دانشگاه جامع امام حسین (ع)

## خلاصه مقاله:

کویلگان رلوکتانسی در واقع نوعی موتور خطی لوله ای است که با استفاده از نیروی مغناطیسی به یک پرتابه فرم مغناطیسی شتاب میدهد. یکی از عوامل موثر بر عملکرد کویلگان رلوکتانسی موقعیت اولیه پرتابه درون لوله پرتاب است. در این مقاله ابتدا نیروی وارد بر پرتابه تحلیل شده است. با استفاده از نرم افزار انسیس ماکسول یک کویلگان رلوکتانسی شبیه سازی و موقعیت های اولیه مختلف بررسی شده و موقعیت اولیه مناسب مشخص گردیده است. با تغییر ظرفیت خازن مجدداً شبیه سازی ها انجام و موقعیت اولیه مناسب پیدا شده است. مشخص شد که با افزایش ظرفیت خازن موقعیت اولیه بهینه از مرکز کویل دورتر میشود. به منظور صحت سنجی نتایج شبیه سازی یک آزمایش عملی نیز انجام شده است که نتایج شبیه سازی را تایید می کند.

## کلمات کلیدی:

کویلگان، پرتابه، ظرفیت خازن، موقعیت اولیه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852262>

