

## عنوان مقاله:

طراحی و تحلیل سوئیچ خازنی و موازی RF MEMS با استفاده از CPW در باند V

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

محمد رضا بهروزی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی و تحلیل یک سوئیچ خازنی RF MEMS موازی کم تلف بروی موجبر هم صفحه در باند فرکانسی 40-60 GHz V ارائه شده است. مکانیزم تحریک این سوئیچ بصورت الکترواستاتیکی است ابتدا موجبر هم صفحه برای داشتن امپدانس مشخصه 50 اهم طراحی شده سپس سوئیچ مورد نظر طراحی و پس از انتخاب ابعاد آن ابتدا توسط نرم افزار CoventorWare سوئیچ تحلیل الکترومکانیکی و گذرا شده و ولتاژ پایین کشنده و زمان سوئیچینگ آن بدست آمده در ادامه سوئیچ در دو حالت روشن و خاموش به کمک مدلسازی در نرم افزار HFSS تحلیل موجی شده و پارامترهای مهم یک سوئیچ از جمله تلفات بازگشتی و تلفات داخلی در حالت روشن و ایزولاسیون در حالت خاموش برای باند فرکانسی V استخراج گردیده است در این مقاله نشان داده شده که سوئیچ طراحی شده دارای تلفات پایین ایزولاسیون بالا و تلفات بازگشتی بسیار ناچیز در باند فرکانسی V می باشد.

## کلمات کلیدی:

سوئیچ RF MEMS، موجبر هم صفحه، پارامتر S، تلفات داخلی، ایزولاسیون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170894>

