

عنوان مقاله:

طراحی فیلتر میان گذر محفظه کواکسیال مرتبه چهار با ساختار متقاطع در باند فرکانسی UHF با صفر انتقال در باند قطع بالایی

محل انتشار:

کنفرانس ملی صنعت برق و الکترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حامد خوش نیت - استادیار گروه مخابرات، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی اراک، اراک، ایران

احسان کوهکن - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

میلاد مرادی بزرگی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

میثم بهزادی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، ساختار رزوناتور کواکسیال بررسی شده و بر مبنای روش ماتریس کوپلینگ و با در نظر گرفتن صفر انتقال در باند قطع بالا، توپولوژی و ساختار فیلتر بر مبنای کوپلینگ متقاطع با تزویج سلفی و خازنی به دست آمده که با وجود صفر انتقال، انتخاب کنندگی فیلتر در باند قطع بالا افزایش یافته است. به کمک تحلیل مود ویژه و پارامتر پراکندگی S، پارامترهای فیزیکی مربوط به کنترل فرکانس تشدید و ضریب کوپلینگ، تعیین می شود. با نرم افزار CST تحلیل تمام موج فیلتر انجام شده که بیانگر افت بازگشتی (S₁₁) مناسب و افت عبوری (S₂₁) کم در باند عبور است.

کلمات کلیدی:

فیلتر کواکسیال، کوپلینگ متقاطع، ماتریس کوپلینگ، صفر انتقال، تحلیل تمام موج.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1157984>

