

عنوان مقاله:

طراحی فیلتر میان گذر باند باریک ریزنوار بر پایه مشددهای دایره‌ای شکل

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رسول جعفری شریف آبادی - دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه الکترونیک

محمود نیکوفرد - دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه الکترونیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله تلاش شده است در جهت بهبود روشهای پیاده سازی فیلترهای میان گذر باند باریک به کمک خطوط انتقال ریزنوار گام برداشته شود. به این منظور از مشددهای دایره ای شکل که ساختاری بسیار ساده و ضریب کیفیت بالایی دارند به عنوان عنصر پایه ساختارهای تشدیدکننده های تزویج شده بهره گرفته شده و آرایش هایی بر مبنای این ساختار جهت طراحی اینگونه فیلترها ارائه شده است. بر اساس آرایش دو مشدده معرفی شده این ساختار، فیلتری طراحی شده که منجر به ضریب کیفیتی برابر با 20.85dB در فرکانس 3.54GHz شده است. بر اساس شبیه سازی هاساختار ارائه شده علاوه بر کاهش نشت امواج، ساده سازی طراحی و ساخت، کاهش هزینه تولید، و مهیا کردن شرایط مناسب طراحی در فرکانس های بالا و پیاده سازی به صورت مدارات مجتمع یکپارچه، به دستیابی همزمان به ضریب کیفیت افت بالا نیز کمک می کند.

کلمات کلیدی:

فیلتر میان گذر باند باریک، ضریب کیفیت، ساختارهای تشدید کننده های تزویج شده، مشددهای دایره ای شکل، خطوط انتقال ریزنوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/497290>

