

## عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی یک فیلتر پایین گذر مایکرواستریپی کوچک سازی شده با استفاده از رزوناتور L شکل کوپل شده در باند فرکانسی S به منظور تشخیص سختی آب

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در صنعت آب و برق (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مهرناز خدادوست - دانشگاه رازی کرمانشاه

حامد عباسی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک فیلتر پایین گذر مایکرواستریپی با طراحی جدید با استفاده از رزوناتورهای L شکل کوپل شده طراحی و شبیه سازی شده است. با استفاده از خاصیت کوپلینگ بهبود بسیار زیادی در پاسخ فرکانسی حاصل گردیده است و همچنین ایجاد صفرهای انتقال در باند قطع باعث عریض تر شدن باند قطع شده است. با استفاده از تغییرات فرکانس قطع که ناشی از تغییرات سختی آب می باشد می توان سختی آب مورد نظر را انتخاب کرد. فیلتر طراحی شده دارای تلفات جایگذاری کمتر از ۱/۰ dB می باشد. فرکانس قطع رزوناتور طراحی شده ۲/۷۲ GHz و ۲/۷۲ می باشد و تیزی پاسخ ۱۲۳ dB/GHz می باشد. فرکانس قطع رزوناتور طراحی شده ۱/۲۱ است که برای سیستم های فرکانس رادیویی مناسب می باشد

## کلمات کلیدی:

فیلتر مایکرواستریپی، فرکانس قطع، رزوناتور، تضعیف گر، تیزی پاسخ.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202125>

