

عنوان مقاله:

آنالیز کارویژه ها، ساختار و عملکرد تاخیر دهنده های آکوستیکی، همراه با پارامترهای موثر در طراحی این ابزارها، در خصوص ساخت ترانسدیوسرهای با راندمان بالا

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

جهانگیر باقری - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

سیده نرگس مهدیان زاده - دانش آموخته کارشناسی رشته مهندسی برق-کنترل دانشگاه صنعتی جندی شاپور

خلاصه مقاله:

یکی از استلزامات و ضرورت های بنیادین برای طراحان سیستم، ابداع، ظهور و به کارگیری تجهیزات و ادوات پیشرفته، پیچیده و توسعه یافته، در زمینه ها و مقوله های عدیده و مختلف، از جمله در خصوص ذخیره سازی سیگنال های فرکانسهای مافوق صوت (اولتراسونیک و رادیویی) و یا ایجاد تاخیر در این سیگنال هاست. بهره گیری از خطوط تاخیری ارزان، با پهنای باند وسیع، با اتلاف و میرایی کم، با قابلیت تکثیر قابل قبول برای شکل موج و فرکانس های ذیربط، ساختار بادوام و مستحکم، قابلیت اطمینان بالا، اندازه ی کوچک، سبک وزنی و عملکرد بهینه ی آنها در محدوده ی وسیع و گسترده از دما و... بیانگر برخی از مصادیق این ضرورت ها و استلزامات و نیازمندی ها می باشد. این مقاله، ضمن تشریح و تبیین موارد فوق الذکر، به معرفی: آنالیز کارویژه ها، ساختار و عملکرد ابزار و خطوط تاخیری آکوستیکی، همراه با پارامترهای موثر در طراحی این ابزارها، در خصوص ساخت ترانسدیوسرهای ذیربط با راندمان بالا، می پردازد. همچنین، مقوله هایی نظیر: آنالیز خطوط یا ابزارهای تاخیری با به کارگیری امواج آکوستیکی در محیط نامحدود (اعم از نوع مایع یا جامد)، آنالیز خطوط تاخیری سیمی و خطوط تاخیری نوار نازک، تکنیک های تبدیل فرکانس رادیویی (RF) به سیگنال آکوستیکی و... همراه با لحاظ کردن تطبیق امپدانس آکوستیکی محیط های تاخیری ذیربط، در این مقاله، مورد تحلیل و تدقیق قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

آکوستیک، خطوط تاخیری، تطبیق امپدانس، پیزوالکتریک، ترانسدیوسرهای صوتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576247>

