

عنوان مقاله:

آنتن مجتمع فعال با ساختار فیدبک تشدیدی برای کاربردهای رادارباند S در فرکانس 3 GHz

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سقاوت کاظمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری

محمد رضا منیری همدانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری

امیررضا مومن - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری

محمد اجارودی - دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک طرح جدید از آنتن مجتمع فعال AIA برای کاربرد در سیستم رادار باند S ارایه شده است به این منظور نخست مباحث مربوط به رادار و نقش آنتن مجتمع فعال در قسمت گیرنده رادار مورد مطالعه قرار میگیرد سپس با توجه به نقش حیاتی آنتن میکرواستریپ مورد استفاده در این ساختار همچنین تقویت کننده کم نویز یک طرح جدید از این ساختار برای فرکانس 3GHz ارایه میشود آنتن مجتمع فعال ارایه شده با تقویت کننده کم نویز دارای عدد نویز 2dB و آنتن میکرواستریپ S شکل دوگانه با ابعاد $20\text{mm} \times 20\text{mm}$ می باشد شکل S دوگانه آنتن میکرواستریپ باعث شده است تا آنتن با ابعاد کم قابلیت تشعشع در فرکانس پایین را داشته باشد همچنین به خاطر فاصله هوایی جداسازی مسیر dc از مسیر RF صورت پذیرفته است نتایج مربوط به تلفات برگشتی و پترن آنتن میکرواستریپ همچنین عدد نویز پایین مربوط به تقویت کننده کم نویز قابلیت بالقوه آنتن مجتمع فعال ارایه شده را برای کاربرد در رادارباند S به خوبی نشان میدهد

کلمات کلیدی:

رادارباند S، آنتن مجتمع فعال AIA، تقویت کننده کم نویز LNA، آنتن میکرواستریپ S شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219779>

