

## عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی شبکه تغذیه آرایه آنتنی باند Ku با استفاده از فناوری نوین موج بر فاصله هوایی

## محل انتشار:

فصلنامه رادار، دوره 6، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

عباس کریمی - دانشگاه شیراز

سید اسماعیل حسینی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

## خلاصه مقاله:

آنتن‌های آرایه‌ای کاربردهای بسیار زیادی در سامانه‌های تجاری و نظامی دارند. از جمله در رادار، سامانه‌های مراقبتی، جنگ الکترونیک، جهت‌یاب‌ها و ... کاربرد دارند. شبکه تغذیه آنتن‌های آرایه‌ای یکی از قسمت‌های مهم آرایه‌ها است. در این مقاله یک شبکه تغذیه 1:8 با استفاده از فناوری جدید موج‌بر فاصله هوایی (RGW) در باند Ku طراحی و شبیه‌سازی شده است که قابل تعمیم به شبکه تغذیه N:1 دلخواه است. فناوری RGW دارای مزایای زیادی از جمله تلفات کم، پهنای باند زیاد، حساسیت کم به خطای ساخت، قابل استفاده در فرکانس‌های بالا مانند موج میلی‌متری، قابلیت اتصال آسان به ادوات فعال و ... است. شبکه تغذیه شبیه سازی شده دارای افت بازگشتی بهتر از 15 dB- در پهنای باند فرکانسی 15-18 GHz است. همچنین تلف عبوری از دهانه ورودی به هرکدام از دهانه‌های خروجی حدود 9 dB- است که مورد انتظار بود. همچنین تغییر اختلاف فاز از دهانه ورودی به هرکدام از دهانه‌های خروجی کم‌تر از یک درجه است.

## کلمات کلیدی:

رادار موج بر فاصله هوایی (RGW)، شبکه تغذیه آنتن آرایه ای، باند Ku، افت بازگشتی، تلف عبوری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963652>

