

عنوان مقاله:

طراحی آرایه آنتن ماریچی مود محوری برای سیستم های مخابرات ماهواره ای

محل انتشار:

فصلنامه صنایع الکترونیک، دوره 3، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید پیام عباسی نیا زارع - دانشگاه تربیت مدرس

عباس رمضانی - دانشگاه صنایع معادن

امید منوچهری - دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی، شبیه سازی و ساخت یک آرایه چهارتایی آنتن ماریچی مخروطی با بارگذاری دی الکتریک به منظور استفاده در وسایل تقلیه سیار جهت ارتباط با ماهواره اینمارست-M آرایه شده است. در این طراحی سعی بر کوچک بودن آرایه در عین داشتن بهره بالا، سطح لوب کناری (SLL) پایین و نسبت محوری (AR) مناسب برای استفاده در مخابرات ماهواره ای شده است. برای بهبود خواص تشعشی آرایه از دی الکتریک در فضای داخلی ماریچ ها استفاده شده است. این آرایه می تواند بهره ۱۵/۱ دسیبل، الگوی تشعشی مود محوری با سطح لوب کناری ۲۱- دسیبل و یک نسبت محوری ۳ دسیبل با پهنای باند ۱۵٪ تولید کند. طول محوری عناصر آرایه، نحوه ساخت و مشخصه نسبت محوری نسبت به نمونه های قبلی مشخصات تشعشی، تطبیق و پهنای باند بهتری دارد. آرایه مورد نظر ساخته شده است و نتایج اندازه گیری آن در تطابق با نتایج اندازه گیری می باشد.

کلمات کلیدی:

antenna array, Helical Antenna, Satellite Communication

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1804598>

