

عنوان مقاله:

شبیه سازی پرتو آنتن های دایروی (بشقابی) با استفاده از توابع بسل

محل انتشار:

دومین همایش داخلی برق (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

پیمان قنوازی - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

مهرداد نجفی نوکاشتی - دانشگاه افسری امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

آنتن های راداری به وسیله چند ویژگی مشخص میشوند که مهمترین آن ها عبارتند از گین جهتی (GD) ، گین قدرت (G) و دهانه موثر (Ae) . گین آنتن به منظور بیان توان آنتن در ارسال سیگنال در یک جهت خاص به کار میرود و گین جهتی نیز بیانگر نحوه تشعشع پرتو آنتن میباشد. رسم گراف مربوط به پرتو یک آنتن که به اصطلاح پرتو تشعشعی آنتن نامیده میشود اطلاعات بسیار مفیدی را درباره آنتن و نحوه رهگیری اهداف در فضا میکند، بنابراین هرچه پرتوهای شبیه سازی شده به واقعیت نزدیکتر باشد پردازش سیگنالهای راداری بهتر انجام خواهد شد. در این مقاله از توابع بسل به منظور شبیه سازی پرتو آنتن های دایروی استفاده شده است. به دلیل داشتن خاصیت تقارنی در این نوع آنتنها، روابط نهایی ساده سازی شده و در نتیجه باعث کاهش حجم محاسبات نیز گردیده است. پس از شبیه سازی مشخصه های مهمی از جمله HPBW و موقعیت اولین نال و میزان عمق اولین نال و اختلاف ارتفاع، گلبرگ اصلی پرتو یا اولین گلبرگ کناری را بررسی خواهیم نمود.

کلمات کلیدی:

آنتن های دایروی، توابع بسل، پرتو تشعشعی، گلبرگ اصلی، گلبرگ کناری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/371031>

