

عنوان مقاله:

طراحی منبع تغذیه برای پرتابگرهای الکترومغناطیسی کوپلی - القایی با استفاده از مبدل های ماتریسی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری های پدافند نوین، دوره 7، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رضا حق مرام - برق - قدرت - ماشین های الکتریکی - شبکه برق - الکترونیک قدرت

مهدی رستمی فجر - مهندسی برق - قدرت

خلاصه مقاله:

چکیده موضوع فناوری پرتاب الکترومغناطیسی در چند دهه ی اخیر به طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. منبع تغذیه بخش حساس و قابل توجهی از این پرتابگرها را تشکیل می دهد. منابع تغذیه قبلی طراحی شده برای پرتابگرها همگی از ذخیره کننده های انرژی مانند سلف ها و خازن ها استفاده کرده اند که از معایب عمده ی این منابع حجم و وزن زیاد آنها است؛ و این مسئله محدودیتی جدی برای پیاده سازی و گسترش این پرتابگرها بشمار می آید. همچنین در برخی از آنها از روش غیرمستقیم تبدیل فرکانس (AC-DC) استفاده شده است. در این مقاله طرحی پیشنهاد می شود که با استفاده از مبدل ماتریسی، به طور مستقیم مشخصات موردنیاز تغذیه پرتابگر کوپلی- القایی به دست می آید که نیازی به هیچ ذخیره کننده انرژی ندارد و به جای استفاده از ذخیره کننده های انرژی، از برق شبکه استفاده می شود.

کلمات کلیدی:

پرتابگر الکترومغناطیسی، مبدل ماتریسی، پرتابگر کوپلی- القایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/934633>

