

عنوان مقاله:

اینورتر منبع امپدانس YZ در حالت CMC

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

طلیعه بخشنده طالشانی - دانشجوی کارشناسی ارشد - گروه مهندسی برق - قدرت - پردیس علوم و تحقیقات گیلان - دانشگاه آزاد اسلامی - رشت ایران

آلفرد باگرامیان - استادیار - گروه مهندسی برق - دانشکده فنی - دانشگاه گیلان - رشت - ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، اینورتر منبع امپدانس YZ بر مبنای اینورترهای منبع امپدانس CMC ارائه شده است. اینورترهایی که بهره ولتاژ خروجی بالایی دارند، معمولاً با مشکل جریان زیاد ورودی عناصر مدار روبرو هستند. این مشکل با استفاده از عناصر مغناطیسی فرکانس بالا مانند ترانسفورماتور یا سلف های تزویج شده، در مدار دو چندان می شود. اندوکتانس ناشی از این قطعات باید به شدت کم باشد تا از اضافه ولتاژ ناشی از کلیدزنی جریان سیم پیچی آنها، جلوگیری شود. برای حل این گونه مشکلات، اینورترهای منبع امپدانس CMC معرفی شده اند. این اینورترها به جای استفاده از فقط یک سلول مغناطیسی با نسبت دوره های زیاد، از چند سلول مغناطیسی با ساختار CMC استفاده می کنند. این اینورترها همچنین می توانند همانند اینورترهای منبع ولتاژی سنتی، ولتاژ را کاهش دهند بدون اینکه کیفیت شکل موج ها دستخوش تغییر چندانی شود. روابط ارائه شده و همچنین نتایج شبیه سازی در سیمولینک نرم افزار MATLAB، کارایی توپولوژی پیشنهادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

اینورتر منبع امپدانس، اینورتر منبع ترانس، اینورتر منبع امپدانس CMC، بهره ی ولتاژ، شاخص مدولاسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479416>

