

عنوان مقاله:

بهبود کارایی فیلترهای فعال موازی با استفاده از تثبیت فرکانس کلیدزنی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

هاله حیدرزاده مقدم - گروه آموزشی مهندسی برق-قدرت، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اردبیل، اردبیل

مهدی سلیمی - استادیار، گروه آموزشی مهندسی برق-قدرت، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اردبیل، اردبیل

خلاصه مقاله:

روش کنترل جریان هیستریزیس به دلیل سادگی پیاده سازی، پاسخ کنترلی سریع و توانایی ذاتی آن در محدودسازی جریان پیک به صورت گسترده ای در اینورترهای PWM استفاده می شود. با این حال، فرکانس کلیدزنی در روش کنترل جریان هیستریزیس با پهنایبند، تغییرات زیادی در طول یک سیکل داشته و در نتیجه باعث تولید ریبیل جریان غیربهنه در جریان خروجی میگردد. یکی از مشکلات اساسی در پیاده سازی کنترل جریان هیستریزیس، فرکانس سوئیچینگ متغیر آن می باشد که باعث ایجاد نویز صوتیو افزایش تلفات اینورتر میشود. در این مقاله با حذف قسمت مشتق گیر و محاسبه پهنای هیستریزیس جدید میتوان مشکلات ذکرشدهرا نیز برطرف کرد. در اینجا از یک فیلتر فعال موازی برای از بین بردن هارمونیکهای جریان تولید شده توسط بارهای غیرخطی استفاده می شود.

کلمات کلیدی:

فیلتر فعال موازی، پهنای هیستریزیس، پهنای هیستریزیس ساده شده، پهنای هیستریزیس بهینه شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386010>

