

عنوان مقاله:

تعیین بهره بهینه فیلتر اکتیو موازی نصب شده روی فیدر توزیع بمنظور میرا کردن پدیده های « انتشار هارمونیک » و « whack-a-mole » در خطوط توزیع قدرت

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

حمید رضا عزتی - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی و مهندسی - بخش برق

خلاصه مقاله:

چکیده: در خطوط توزیع شبکه برق بین خازنهای موازی خط که به منظور اصلاح ضریب توان در شبکه قدرت بکار می روند و سلفهای سری خط ممکن است تشدید سری / موازی رخ دهد. این تشدید سری / موازی باعث ایجاد پدیده انتشار هارمونیک ۱» در خطوط توزیع قدرت می شود. بمنظور میرا کردن این پدیده، فیلترهای اکتیو قدرت روی سیستم های توزیع نصب می شو ند. فیلتر اکتیو روی باسی از فیدر توزیع که نصب شود ولتاژ هارمونیک روی آن باس را بطور مؤثر کاهش می دهد اما ممکن است ولتاژ هارمونیک روی باس های دیگر را، بویژه باس های میانی فیدر توزیع قدرت، نسبت به موقعی که هیچ فیلتر اکتیوی نصب نشده است افزایش دهد. این پدیده در میان محققین و مهندسان سیستم های قدرت و الکترونیک قدرت به نام پدیده whack-a-mole شناخته می شود. برای جلوگیری از انتشار هارمونیک در طول خط توزیع بگونه ای که منجر به ایجاد پدیده « whack-a-mole » نشود باید فیلتر اکتیو روی باس انتهایی فیدر توزیع قدرت نصب شده و همچنین فیلتر باید دارای بهره کافی متناسب با پارامترهای فیدر توزیع باشد. هدف این مقاله تعیین بهره بهینه فیلتر اکتیو قدرت بمنظور کنترل مطلوب دو پدیده « انتشار هارمونیک » و « whack-a-mole » در شرایط بی باری و بارداری در شبکه توزیع می باشد.

کلمات کلیدی:

میرایی هارمونیک ۲، انتشار هارمونیک، پدیده « whack-a-mole »، بهره فیلتر اکتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/42003>

