

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد جبران ساز سری ولتاژ، نوع محدود ساز جریان خطای ابر رسانا اکتیو با در نظر گرفتن مسئله کاهش هارمونیک و عملکرد صحیح رله ی دیستانس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق اصفهان (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

احمد غفاری گوشه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز

مرتضی رزاز - استادیار و عضو هیئت علمی گروه برق دانشگاه شهید چمران اهواز

قدرت ال.... سیف سادات - استادیار و عضو هیئت علمی گروه برق دانشگاه شهید چمران اهواز

سعید اله مرتضوی - استادیار و عضو هیئت علمی گروه برق دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی اثر جدا ساز سری ولتاژ نه محدود ساز جریان خطای ابر رسانای اکتیو ASFCL در کنترل جریان حتی به هنگام وقوع خطاهای مدرن من نامتقارن پرداخته شده است. ASFCL از ترانسفورماتورهای ابر رسانا با هسته ی هوا و مبدل منبع ولتاژ کنترل شونده تشکیل شده است در حالت عملکرد نرمال جریان خروجی مبدل به میزانی تنظیم می شود که ولتاژ اولیه ترانسفورماتور به مقدار صفر جداسازی شود و در حالت اتصال پایا با تنظیم دامن و فاز جریان خروجی مبدل، می توان محدود سازی را در سطوح مختلف انجام داد. از جمله مشکلات به وجود آمده در صورت استفاده از این نوع محدود سازی، مشکل تولید هارمونیک در حالت عملکرد نرمال (بدون حتی) و همچنین عملکرد غلط زلهی دیستانس در حالت حتی به دلیل اضافه شدن امپدانس محدود سازی به امپدانس اندازه گیری شده توسط رله می باشد. جهت کاهش هارمونیک در ASFCL پیشنهاد از یک مبدل 48 پالس در ساختار محدود سازی به عنوان منبع ولتاژ کنترل شونده و جهت عملکرد صحیح رله ی دیستانس با وجود تو با ساز از فرمول های هزینه امپدانس در مدهای تعریف شده استفاده شده است. شبیه سازی سیستم سه فاز شامل ASFCL به راه مدار کنترلی عملکرد مبدل در نرم افزار MATLAB/SIMULINK انجام شده است و نتایج شبیه سازی در میزان محدود سازی جریان حتی در مدل های مختلف تعریف شده، میزان کاهش هارمونیک و همچنین عملکرد رله ی دیستانس مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

محدود ساز جریان خطای اکتیو ، ترانسفورماتور ابر رسانا ، کاهش هارمونیک، عملکرد رله ی دیستانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237099>

