

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد محدودکننده جریان خطا بر کیفیت توان شبکه های شعاعی و حلقوی

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی برق ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحمد رضویان - دانشجوی کارشناسی ارشد برق- قدرت، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان

رضا ملکی مهباری - دانشجوی کارشناسی ارشد برق- قدرت، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

امروزه با رشد فزاینده تقاضای بار، ورود و گسترش منابع تولید پراکنده و همچنین بهم پیوستگی شبکه های قدرت، سبب شده است سطح اتصال کوتاه در سیستم قدرت افزایش شایانی پیدا کند. افزایش سطح اتصال کوتاه می تواند باعث تخریب تجهیزات شود. کیفیت توان در طول خطا و زمان بازیابی نیز به طرق مختلف تحت تأثیر قرار می گیرد. یک اتصال کوتاه در شبکه قدرت معمولاً افزایش فرورفتگی ولتاژ در اثر شارش جریان زیاد در شبکه را به دنبال دارد. یکی از راه کارهای کاهش سطح اتصال کوتاه بهره گیری از محدود کننده جریان خطا می باشد. در این مقاله تأثیر محدود کننده های ابرسانا (SFCL) و حالت جامد (SSFCL) بر کاهش فرورفتگی ولتاژ در شبکه های شعاعی و حلقوی مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است. نتایج حاصل از شبیه سازی در محیط نرم افزار PSCAD/EMTDC نشان می دهد که هردو محدودکننده از طریق کاهش فرورفتگی ولتاژ سبب بهبود کیفیت توان می شوند، همچنین نتایج حاصل از بررسی فرورفتگی ولتاژ در شبکه حلقوی با شبکه شعاعی مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه حلقوی، محدودکننده جریان خطا، Voltage Sag

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/365308>

