

عنوان مقاله:

کاهش شاخص Error of failure در پستهای فشار قوی با استفاده از منطق فازی

محل انتشار:

بیست و نهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی قزلسفلو - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، گروه مهندسی برق علی آباد کتول، ایران

حسن رستگار - دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران تهران، ایران

حسن آبروش - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل عمده تخریب عایقی تجهیزات الکتریکی در پستهای فشارقوی، اضافه ولتاژهای ناشی از برخورد صاعقه و کلیدزنی میباشد. در سیستمهای حفاظتی فعلی از برقگیرها به منظور حفاظت تجهیزات و کاهش صدمه ناشی از این اضافه ولتاژها استفاده میشود. روش های متداول انتخاب محل استقرار برقگیر میتواند باعث افزایش غیر ضروری تعداد برقگیرها در پستهای انتقال شوند. در این راستا شاخص خطای ریسک را برای برآورد میزان و نسبت خطر سیستم قدرت تعریف میشود، و بر اساس آن شناخت بهتری از وضعیت سیستم قدرت در اختیار قرار میگردد. از آنجاییکه الگوریتمهای مبتنی بر منطق فازی در مسائلی که فرمول و محاسبات دقیقی برای آنها ارائه نشده است، کارایی لازم را دارند، در این مقاله یک روش جستجو بر اساس این منطق معرفی میشود. این روش با بکارگیری احتمالات در وقوع شکست عایقی تجهیزات، تعداد و محل بهینه استقرار برقگیرها را در سطح پست پیشنهاد می دهد. اعمال شبیه سازیهای مورد نظر در نرم افزارهای EMTP-RV و MATLAB مزیت این الگوریتم پیشنهادی را در کاهش تعداد برقگیرهای مورد نیاز نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

پستهای فشارقوی، کاهش شاخص Error of failure، خطای ریسک، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316007>

