

عنوان مقاله:

جایابی بهینه برقگیر در پستهای فشارقوی با استفاده از منطق فازی

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق و کامپیوتر در شمال کشور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی قزلسفلو - مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مینودشت، گروه برق، مینودشت، ایران

حسن رستگار - دانشیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، تهران، ایران

حسن آبروش - استادیار، موسسه آموزش عالی هدف ساری، ساری، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل عمده تخریب عایقی تجهیزات الکتریکی در پست های فشارقوی، اضافه ولتاژ های ناشی از برخورد صاعقه و کلیدزنی می باشد. در سیستم های حفاظتی فعلی از برقگیر ها به منظور حفاظت تجهیزات و کاهش صدمه ناشی از این اضافه ولتاژ ها استفاده می شود. روش های متداول انتخاب محل استقرار برقگیر می تواند باعث افزایش غیر ضروری تعداد برقگیر ها در پستهای انتقال شوند. در این راستا شاخص خطای ریسک را برای برآورد میزان و نسبت خطر سیستم قدرت تعریف می شود، و بر اساس آن شناخت بهتری از وضعیت سیستم قدرت در اختیار قرار می گیرد. از آنجاییکه الگوریتم های 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 می-شود. این روش با بکارگیری احتمالات در وقوع شکست عایقی تجهیزات، تعداد و محل بهینه استقرار برقگیر ها را در سطح پست پیشنهاد می دهد. اعمال شبیه سازی های مورد نظر در نرم افزار های EMTP-RV و MATLAB، مزیت این الگوریتم پیشنهادی را در کاهش تعداد برقگیر های مورد نیاز نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

پست های فشارقوی، جایابی بهینه برقگیر، خطای ریسک، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/330418>

