

عنوان مقاله:

استفاده از روش مونت کارلو - برنامه ریزی پویا برای مکان یابی بهینه ریکلوزر در شبکه توزیع شعاعی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

نسیبه صالحی سربیزن - دانشکده برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کهنوج، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

کان یابی ادواتی که باعث بهبود قابلیت اطمینان سیستم های توزیع انرژی الکتریکی می شوند یکی از مسایل پیچیده در حوزه انتقال انرژی الکتریکی می باشد. از این ادوات میتوان به ریکلوزر که یک وسیله اتوماتیک برای رفع خطاهای گذراست اشاره نمود. اصولاً تحلیل و مکانیابی این وسیله در شبکه های توزیع بسیار پیچیده است. در این مطالعه به ارایه یکروش ساده سازی شده برای مکانیابی ریکلوزر در شبکه توزیع پرداختیم که این تحلیل ها را بسیار ساده نموده است. اینتحلیل براساس یک مصالحه مابین هزینه و فایده نصب این قطعه می باشد. به نحوی که هزینه ها به کمینه مقدار خودبرسند و فایده نصب نیز به بیشینه مقدار خود دست یابد. در این مطالعه از ترکیب برنامه نویسی پویا (Dynamic Programing) که براساس روش جستجوی فعال (Active Search) عمیل می نماید و روش شبیه سازی مونت کارلو (Monte Carlo) برای تحلیل و شبیهسازی استفاده نمودیم. این تحلیل و مکانیابی را برای شبکه توزیع اعمال نمودیم و نتایج محاسباتی نشان داد که این روش بسیار ساده توانایی تعیین محل ریکلوزر را به نحوی دارد که هزینه ها به حداقلمقدار خود رسیده و فایده به حداکثر میزان خود برسد. همچنین با استفاده از این روش میتوان به رده بندی مشخصی از مکان های مختلف برای ریکلوزر دست یافت و مشخص نمود که کدام مکان ممکن است گزینه بعدی برای نصب ریکلوزر باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع، مکان یابی بهینه، ریکلوزر، مونت کارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/832042>

