

عنوان مقاله:

طراحی سیستم زمین حفاظتی بهینه با در نظر گرفتن پارامترهای مختلف موثر بر ایمنی آن به کمک الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

بیست و سومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رضا حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

رضا قاضی - استاد گروه برق گروه برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف، طراحی سیستم زمین بهینه از نظر اقتصادی برای پستهای برق، با شرط حفظ شرایط ایمنی سیستم زمین بر می باشد. این مطالعه برای شرایط اساس استاندارد IEEE مختلف سیستم زمین و خاک یک لایه و دو لایه انجام شده و برای هر کدام از این شرایط، سیستمهای طراحی شده، ارائه و با هم مقایسه گردیده است. در این مقاله، طراحی سیستم زمین در سه حالت انجام گرفته است. در حالت اول از شبکه زمین با فواصل یکسان استفاده می شود و حالت دوم مربع و ط به طراحی سیستم زمین با جایابی بهینه هادیهای شبکه زمین به می باشد و نهایتاً در حالت سوم، کمک الگوریتم ژنتیک (GA) با در نظر طراحی سیستم زمین بهینه جامع، به کمک GA گرفتن کلیه پارامترهای مختلف موثر بر ایمنی سیستم زمین بعنوان متغیرهای بهینه سازی ارائه می شود که باعث افزایش قابلیت انعطاف بهینه سازی و کاهش قابل توجه هزینه های سیستم زمین می گردد

کلمات کلیدی:

سیستم زمین حفاظتی بهینه، ولتاژ تماس، ولتاژ گام، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131057>

