

عنوان مقاله:

ارائه روش نوین در جایابی بهینه ترانسفورماتورهای توزیع به روش الگوریتم ژنتیک در سیستم قدرت به منظور کاهش تلفات و هزینه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی برق و علوم کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین شمس - عضو هیات علمی دانشگاه سما اندیشه

مجتبی سرلک - گروه برق واحد نراق دانشگاه آزاد اسلامی نراق ایران

محسن کیهان ثانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت گروه برق رشت ایران

سجاد قتاحی - گروه مهندسی برق دانشکده مکترونیک واحد کرج دانشگاه آزاد اسلامی کرج ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله از الگوریتم ژنتیک برای پیدا کردن اندازه مکان و نوع بهینه ترانسفورماتورهای توزیع استفاده شده است در مدل پیشنهادی از استراتژی نوین بهنگام سازی برای جستجوی پاسخ های مناسب و امکان پذیر استفاده شده است که باعث سادگی روند محاسبات بهبود توانایی های بهینه سازی میگردد مدل مساله مذکور شامل محدودیت های الکتریکی از قبیل افت ولتاژ مجاز در انتهای فیدهار فشار ضعیف ماکزیم ظرفیت بارگذاری ترانسفورماتورها تغذیه کلیه نقاط بار و محدودیت ساختار شعاعی شبکه توزیع می باشد در تابع هدف مساله هزینه های تجهیزات زمین کابل های طرف فشار ضعیف تلفات انرژی خطوط و ترانسفورماتورها و اطلاعات جغرافیایی شبکه مورد مطالعه در نظر گرفته شده است که باعث عملی تر شدن پاسخ ها در فرایند طراحی سیستم توزیع میگردد. در این روش محل و ظرفیت بهینه پستهای توزیع و حوزه تغذیه بهینه آنها با در نظر گرفتن حداقل تلفات و در نظر گرفتن مسائل اقتصادی تعیین می شود و نتایج بدست آمده کارایی روش ارائه شده را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

جایابی ، الگوریتم ژنتیک ، شبکه های توزیع ، ترانسفورماتورهای توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404309>

