

عنوان مقاله:

کمیت سازی تلفات انرژی سالیانه با استفاده از تعیین مکان و ظرفیت بهینه منابع انرژی پراکنده در شبکه توزیع

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علیرضا خان بابا - گروه مهندسی برق، واحد پردیس علوم و تحقیقات سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، ایران

میثم امیراحمدی - گروه مهندسی برق، واحد پردیس علوم و تحقیقات سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، ایران

یاسر علیپور - گروه مهندسی برق، واحد پردیس علوم و تحقیقات سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با در نظر گرفتن مزایای متعدد منابع تولید پراکنده (DG) و همچنین توجه به اهمیت مکان یابی مناسب و ظرفیت یابی مطلوب این منابع جهت دستیابی به مزایای آن، به تعیین مکان و ظرفیت بهینه DG در شبکه توزیع پرداخته شده است. عدم مکان یابی مناسب DG ها در شبکه های توزیع منجر به وقوع معایبی چون افزایش تلفات، تخریب پروفیل ولتاژ و قابلیت اطمینان شبکه، کاهش پایداری و افزایش هارمونیک ها می شود. بهینه سازی مدنظر در این مقاله توسط ارائه یک ظرفیت حساسیت به اکاهش تلفات انرژی سالیانه شبکه و هزینه های سالیانه DG صورت گرفته است. از روش الگوریتم ژنتیک به عنوان ابزار حل مسئله بهینه سازی واز سیستم تست 33 شینه IEEE به عنوان سیستم تست مورد مطالعه استفاده شده است. به منظور محاسبه تلفات انرژی سالیانه شبکه از پخش بار جاروب رفت و برگشت و مدل بار میانگین 288 ساعته استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

منابع تولید پراکنده، تعیین مکان و ظرفیت بهینه شبکه توزیع شعاعی، الگوریتم ژنتیک، روش جاروب رفت و برگشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/449069>

