

عنوان مقاله:

مکانیابی منابع تولید پراکنده و بازآرایی شبکه با استفاده از شاخص پایداری ولتاژ و الگوریتم اجتماع پرندگان

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علیرضا جلیلیپور مونسیر - دانشجوی کارشناسی ارشد مکترونیک، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

لاریسا خدادادی - گروه مهندسی برق، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

از مهمترین ابزارهای علمی کاهش تلفات در شبکه های توزیع تغییر آرایش یا توپولوژی شبکه می باشد. روشهای مختلفی جهت جستجوی آرایش بهینه شبکه ارائه شده است. با تغییراتی که در شبکه صورت می گیرد، آرایش قبلی شبکه می تواند دیگر بهینه نباشد و یا به عبارت دیگر آرایش بهتری نیز وجود داشته باشد. از جمله ی این تغییرات می توان به اتصال تولیدات پراکنده اشاره نمود. لذا بهتر است همزمان با تعیین مکان و ظرفیت DG، آرایش شبکه نیز به عنوان متغیر بهینه سازی در نظر گرفته شود. در این مقاله به مسئله بازآرایی و مکان یابی DG بطور همزمان پرداخته و با ترکیب الگوریتم اجتماع پرندگان و یک روشی محاسباتی، الگوریتمی جهت بهینه سازی پارامترهای آرایش شبکه، مکان DG و ظرفیت آن ارائه شده است. روش پیشنهادی بر روی شبکه های 33 شین و 69 شین توزیع اعمال شده و نتایج با روشهای دیگر مقایسه شده است. نتایج روش پیشنهادی بیانگر قابلیت این روش در مکان یابی و تعیین آرایش شبکه های توزیع می باشد.

کلمات کلیدی:

بازآرایی شبکه، مکان یابی DG، الگوریتم اجتماع پرندگان، تلفات شبکه های توزیع، شاخص پایداری ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479065>

