

عنوان مقاله:

بازآرایی شبکه های توزیع فشار متوسط به منظور کاهش تلفات با استفاده از الگوریتم ترکیبی ازدحام ذرات و تعویض شاخه

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی علوم و تکنولوژی با رویکرد توسعه پایدار (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مرتضی اکبری - دانشگاه صنعتی اراک، اراک

حسین شاطری - دانشگاه صنعتی اراک، اراک

خلاصه مقاله:

یکی از ابزارهای بهبود شرایط بهره برداری از شبکه های توزیع بازآرایی است. در بازآرایی سعی بر آن است که با تغییر آرایش شبکه شرایط بهره برداری همانند تلفات، قابلیت اطمینان، پروفیل ولتاژ و غیره بهبود یابد. لازم به ذکر است این اهداف با یکدیگر سازگار بوده و اغلب با بهبود یکی از این پارامترها، سایر پارامترها نیز بهبود می یابند. در این مقاله روش جدیدی مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO) به منظور بازآرایی شبکه های توزیع و با هدف کمینه سازی تلفات توان ارائه میگردد. در این الگوریتم با ترکیب بهینه سازی ازدحام ذرات گسسته (DPSO) و روش تعویض شاخه، الگوریتم جدیدی با نام HDPSO معرفی شده و در نهایت، با پیاده سازی الگوریتم ارائه شده بر روی یک شبکه توزیع آزمون 70 گره و مقایسه با برخی الگوریتمهای دیگر، کارایی آن نشان داده میشود.

کلمات کلیدی:

بازآرایی، شبکه توزیع، کاهش تلفات، بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO)، روش تعویض شاخه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/967250>

