

عنوان مقاله:

پیکربندی مجدد شبکه توزیع با استفاده از الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری بهبود یافته

محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین در جامعه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اکرم عسکری - شرکت توزیع برق جنوب استان کرمان، کرمان، ایران

مرتضی کریمزاده پاریزی - گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان

خلاصه مقاله:

پیکربندی مجدد فیدر الکتریکی با تغییر شرایط باز و بسته بودن کلیدها در هر محیط کار عادی و غیرعادی کار بسیار مهمی در شکل گیری توپولوژی فیدرهای توزیع انجام می دهد. در این مقاله یک نسخه بهبود یافته از الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری (GWO) با نام IGWO به منظور پیکربندی مجدد شبکه توزیع ارائه شده است. در GWO گرگ ها تنها می توانند موقعیت خود را اطراف سه موقعیت برتر جامعه روزرسانی کنند. این حرکت هر چند سبب افزایش بهره برداری می شود اما باعث کاهش توانایی اکتشاف همچنان رکود بهینه محلی می شود. از این رو در الگوریتم پیشنهادی با اضافه کردن اپراتور جهش سعی در جستوی بهینه تر فضای جستجو و بهبود عملکرد نهایی GWO شده است. پیکربندی مجدد شبکه با بکارگیری سیستم توزیع شعاعی 33 باسه برای موقعیت های عادی استاندارد در هنگام وقوع خطا صورت می گیرد. روش الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری حاکی از حداقل سازی اتلاف توان حقیقی در موقعیت عادی کار است. در هنگام بروز خطا فرآیند پیکربندی مجدد می تواند میزان مراکز بار فراهم شده و در نتیجه کل بار را افزایش دهد. می توان به واقع نشان داد که جواب های ارائه شده بر افزایش عملکرد دلالت دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع، پیکربندی مجدد فیدر، الگوریتم های گرگ خاکستری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/916993>

