

عنوان مقاله:

بهبود پایداری ولتاژ در شبکه های توزیع با استفاده از منابع تولیدات پراکنده ودی استات کام با الگوریتم ICA

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق، کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

صابر فلاح - گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

احمد قادری شمیم - گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از الگوریتم بهینه سازی رقابت استعماری برای پیدا کردن محل بهینه و مقدار ظرفیت منابع تولید پراکنده و D-STATCOM به منظور کیفیت توان و حاشیه پایداری ولتاژ و در سیستم توزیع شعاعی و براساس پخش بار پسر و پیشرو مدل سازی صورت گرفته است. در واقع مکان یابی بهینه منابع تولید پراکنده و D-STATCOM به صورت همزمان می تواند بهینه سازی تلفات خطوط و انحرافات ولتاژ را در سیستم های توزیع شعاعی به حداقل برساند. در این پایان نامه به دنبال بهینه سازی یا به حداقل رساندن تلفات و ماکزیم نمودن حاشیه پایداری ولتاژ می باشیم، و با استفاده فرمولاسیون های موجود در فصل روش پیشنهادی کدگذاری رادرتلب نوشته و نتایج با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری به دست آمده است. در واقع در این مقاله کاهش تلفات، پروفیل ولتاژ، بهبود پایداری ولتاژ در کنار هزینه به عنوان چهار هدف اصلی در نظر گرفته شده است و با استفاده از پخش بار پسر و پیشرو و همچنین روش فازی برای نرمالیزه نمودن توابع هدف، پیاده سازی در محیط نرم افزاری MATLAB انجام گرفته است و به نتایج مطلوب و قابل قبولی رسیده ایم. روش ارائه شده برای سیستم آزمایش 34 با سه بکار می رود و نتایج بدست آمده به طور دقیق و کامل در فصل چهارم یا همان فصل نتایج شبیه سازی، ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

مکان یابی و سایز بندی- شاخص پایداری ولتاژ- مینیم نمودن تلفات- سیستم 33 با استاندارد- الگوریتم رقابت استعماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/929070>

