

عنوان مقاله:

جایابی و تعیین ظرفیت بهینه واحدهای تولید پراکنده در میکروگریدها با استفاده از الگوریتم های PSO, SA

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

بابک روح الهی - شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل

حیدرعلی شایانفر - دانشگاه علم و صنعت ایران

حسین شایقی - دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

این مقاله به جایابی و تعیین ظرفیت بهینه واحدهای تولید پراکنده در میکروگریدها بادر نظر گرفتن فاکتور هزینه و قید قابلیت اطمینان و ظرفیت حدمجاز خطوط با استفاده از الگوریتم های بهینه سازی پخت فلزات و اجتماعی ذرات می پردازد طراحی میکروگرید جهت تعیین اندازه و مکان بهینه dg به عنوان یک مساله بهینه سازی مورد بررسی قرار میگیرد تابع هدف مساله کل هزینه سیستم به ازای هر سال می باشد که از دو بخش هزینه توسعه و هزینه های جبرانسازی حرارتی تشکیل شده است هزینه جبران سازی حرارت به عنوان هزینه اضافی زمانی مورد توجه قرار میگیرد که خروجی حرارتی مورد نیاز که بایستی توسط DG تامین گردد قادر به تامین نبوده و این حرارت بایستی با استفاده از مصرف برق تامین گردد قیود شبکه و معیار طراحی قابلیت اطمینان باعث شده که مساله مورد نظر بصورت یک مساله بهینه سازی غیرخطی درآید در الگوریتم های بهینه سازی فوق الذکر جهت ارزیابی تابع هدف و قیود مساله از دو ابزار تحلیلی پخش بار DC و شاخص انرژی قابلیت اطمینان استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

جایابی و تعیین ظرفیت DG، میکروگرید، الگوریتم PSO SA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/178547>

