

عنوان مقاله:

تعیین ظرفیت منابع تولید پراکنده ترکیبی در یک شبکه توزیع مستقل با در نظر گرفتن رفتار تصادفی بار و منابع انرژی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی اصغر قدیمی - استادیار دانشکده مهندسی برق، دانشگاه اراک

مسعود قاضی پورشیروان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اراک

خلاصه مقاله:

یکی از موارد مهم در جهان، تأمین انرژی برق مورد نیاز می باشد. امروزه بیشتر انرژی برق مورد نیاز کشورها با استفاده از سوخت های فسیلی تأمین می گردد. معمولاً بدلیل نوساناتی که در انرژی های تجدیدپذیر وجود دارد، امروزه از ترکیب واحدهای انرژی تولید پراکنده برای تأمین انرژی برق مورد نیاز استفاده میشود تا خللی در تأمین انرژی مورد نیاز بوجود نیاید. در این مقاله مسئله تعیین ظرفیت واحدهای انرژی تولید پراکنده مورد بررسی قرار میگیرد. در واقع مسئله تعیین ظرفیت بصورت یک مسئله بهینه سازی غیرخطی بیان شده است. در این مقاله به منظور یافتن ظرفیت بهینه انرژی های تجدیدپذیر از الگوریتم بهینه سازی گروه ذرات استفاده شده است و رفتار تصادفی بار به وسیله روش مونت کارلو ترتیبی مدل شده است. در انتها این روش با روش تعیین ظرفیت بدون در نظر گرفتن رفتار تصادفی انرژی های تجدیدپذیر و بار مصرفی مقایسه شده است

کلمات کلیدی:

انرژی باد، انرژی خورشید، باتری، مونت کارلو، الگوریتم بهینه سازی انبوه ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219543>

