

عنوان مقاله:

سایزبندی بهینه میکروشبکه با استفاده از الگوریتم اجتماع ذرات با در نظر گرفتن عدم قطعیت انرژی باد

محل انتشار:

اولین کنفرانس انرژی های تجدیدپذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ارش نوایی فرد - دانشکده برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

سیدمسعود مقدسی تفرشی - دانشکده برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف، پیدا کردن یک سایز بهینه در میان یک مجموعه از مؤلفه های سیستم است که نیازهای قابلیت اطمینان سیستم قدرت مطلوب، را برآورده سازد و کمترین مقدار هزینه را در بر داشته باشد. همچنین عدم قطعیت در انرژی باد در مقدار توان خروجی توربینهای بادی لحاظ میگردد. میکروشبکه پیشنهادی شامل یکسیستم ترکیبی فتوولتاییک/ بادی/ همراه با سیستم ذخیره ساز شامل الکتروولایز، تانک هیدروژن و پیل سوختی است. در این مقاله از الگوریتم اجتماع ذرات جهت سایزبندی بهینه در محیط نرم افزار MATLAB استفاده شده است. یک مطالعه ی موردی با استفاده از روش ارائه شده، انجام گردیده و بهترین ترکیب ممکن از منابع انرژی پراکنده برای تأمین تقاضای انرژی سیستم میکروشبکه، پیدا شده است

کلمات کلیدی:

الگوریتم اجتماع ذرات، قابلیت اطمینان، عدم قطعیت باد، میکروشبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116872>

