

عنوان مقاله:

بهره برداری و تعیین ظرفیت بهینه اجزاء میکرو گرید متصل به شبکه با استفاده از برنامه ریزی تصادفی

محل انتشار:

دومین کنفرانس منطقه ای سپرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مصطفی عباسی - شرکت توزیع نیروی برق استان البرزکرج، ایران

مارال صمدی - شرکت توزیع نیروی برق استان البرزکرج، ایران

محمدعلی صفاری - شرکت توزیع نیروی برق استان البرزکرج، ایران

حسین حکیم الهی - شرکت توزیع نیروی برق استان البرزکرج، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به حرکت صنایع برق به سوی خصوصی سازی و تولیدات غیرمتمرکز انرژی الکتریکی و همچنین رقابت فناوری های جدید در تولیدات پراکنده، استفاده از این فناوریها رو به گسترش است. میکروگریدها ۱، نمونه عملی از مفهوم تولید غیرمتمرکز میباشند. در این میان، انتخاب و بکارگیری فناوری های مناسب و برنامه ریزی صحیح و طراحی دقیق نوع و ظرفیت اجزای تولید و ذخیره انرژی در میکروگریدها دارای اهمیت ویژه ای است. با وجود اینکه برخی خطاها و عدم قطعیت ها در عمل وجود دارند، روش های متداول برنامه ریزی، امکان سنجی ۲ اقتصادی و بهره برداری از میکروگریدها از مدل های قطعی ۳ که قابلیت تفسیر برخی شرایط واقعی را ندارند استفاده می کنند. در این مقاله علاوه بر معرفی و مقایسه فناوری های موجود برای بخش های مختلف میکروگرید، به مدلسازی و ارائه روشی جهت امکان سنجی، تعیین ظرفیت و بهره برداری بهینه از اجزای میکروگرید متصل به شبکه ۴ شامل توربین بادی، دیزل ژنراتور و سیستم ذخیره انرژی الکتریکی با استفاده از برنامه ریزی تصادفی پرداخته و عملکرد این روش را با اعمال آن بر یک میکروگرید فرضی در شهر منجیل شبی همساز و ارزیابی نموده ایم.

کلمات کلیدی:

میکروگرید متصل به شبکه؛ برنامه ریزی تصادفی؛ تولیدات پراکنده؛ ظرفیت بهینه؛ امکان سنجی اقتصادی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1504350>

