

عنوان مقاله:

تعیین ظرفیت بهینه واحدهای فتوولتائیک (PV) و بادی (WT) در ریزشبه مستقل از شبکه به کمک الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری (TLBO)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سید محمود ذکی پور - گروه مهندسی برق، موسسه آموزش عالی احرا، رشت، ایران

نوید قرداش خانی - گروه مهندسی برق، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

خلاصه مقاله:

از جمله منابع انرژی های تجدید پذیر انرژی باد و خورشید هستند که توسط سیستم های مختلف و برای مقاصد متفاوت مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به نوسانات در تولید واحدهایی که با انرژی های تجدید پذیر کار می کنند، از این واحدها بصورت ترکیب با یکدیگر استفاده شده، تا این نوسان توسط واحدهای دیگر جبران شود. در این مقاله با استفاده از پروفیل بار، میزان وزش باد و همچنین میزان تابش خورشید به تعیین ظرفیت بهینه یک سیستم ترکیبی شامل واحد خورشیدی و بادی پرداخته می شود. برای حل مساله نیز از الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری (TLBO) استفاده می شود. روش پیشنهادی در محیط نرم افزار MATLAB شبیه سازی شده و نتایج حاصله مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

ریزشبه، سلول فتوولتائیک، نیروگاه بادی، الگوریتم TLBO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/672939>

