

عنوان مقاله:

جایابی بهینه توربین بادی در شبکه توزیع 33 شینه شهر خرم آباد با استفاده از مدل بار متغیر

محل انتشار:

کنفرانس ملی نوآوریهای علوم مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین جبارپور - گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران

حمید حسن زاده فرد - گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران

بهرام رضانی - گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران

خلاصه مقاله:

افزایش پایداری شبکه برق یکی از مهمترین مسایلی است که بهره‌برداران سیستم به دنبال تثبیت آن هستند. یکی از فاکتورها برای رسیدن به این هدف، ولتاژ سیستم است که باید در محدوده مجاز قرار گیرد. در نتیجه در این مقاله، یکی از اهداف جایابی توربین بادی، شاخص پروفیل ولتاژ در نظر گرفته شده که هر چقدر به صفر نزدیکتر شود، نشان دهنده افزایش پایداری ولتاژ و پایداری شبکه است. شاخص فنی شبکه دیگری که در این مقاله در نظر گرفته شده، شاخص تلفات توان اکتیو است که تاثیر مستقیمی بر روی بهره‌وری و کارایی سیستم توزیع دارد. در کنار شاخصهای فنی ذکر شده، در این مقاله یک شاخص اقتصادی نیز در نظر گرفته شده تا در کنار مسایل فنی، روش پیشنهادی از دید مسایل اقتصادی نیز ارزیابی شود. برای بهینه‌سازی چند هدفه توابع هدف، از الگوریتم هوشمند سنجاقک استفاده شده و در پایان نیز برای انتخاب بهترین ذره، روش تصمیم‌گیری فازی به کار برده شده است. برای ارزیابی روش پیشنهادی، از سیستم استاندارد 33 شینه IEEE استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی چند هدفه، توابع هدف، توربین بادی، شاخص پروفیل ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/732130>

