

عنوان مقاله:

بررسی قابلیت تامین توان بهینه یک سیستم منفصل از شبکه با استفاده از منابع تولید پراکنده هیبریدی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس انرژی های تجدید پذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سجاد نجفی روادانق - دانشیار گروه مهندسی برق، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

فرهاد رهبران رنجبر - دانشجوی دکتری برق، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

علی قایمی - دانشجوی دکتری برق، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

خلاصه مقاله:

با افزایش نگرانی های زیست محیطی و پیشرفتهای حاصل شده در مبحث تولید انرژی، انتظار کلی بر این است که در آیندهای نه چندان دور شاهد استفاده گسترده از منابع تولید پراکنده در سرتاسر جهان باشیم. تولید پراکنده در واقع استفاده از منابع کوچک برای تامین انرژی سیستم در حالت متصل به شبکه و یا منفصل از آن است. در این مقاله انواع مختلف منابع تولید پراکنده به صورت هیبریدی از قبیل توربین بادی، سلول های خورشیدی، دیزل ژنراتور و نیز باتری برای تغذیه یک بار منفصل از شبکه مورد استفاده قرار گرفته اند. برای بررسی حالات مختلف از پنج سناریو مجزا استفاده شده و در هر یک از موارد مجموع هزینه های نصب و بهره برداری از ظرفیت های مورد نظر در حالت بهینه برای هر یک از ترکیبات منابع محاسبه گردیده است. برای حداقل سازی هزینه کلی در هریک از حالات از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، تولید پراکنده، حداقل سازی هزینه، هیبریدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811157>

