

عنوان مقاله:

جایابی و تعیین اندازه بهینه تولیدات پراکنده تجدیدپذیر با استفاده از الگوریتم بازار بورس

محل انتشار:

مجله تحقیقات نوین در برق، دوره 5، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید بوذرجمهری - دانشجوی کارشناسی ارشد برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

حسن براتی - استادیار گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

از آنجایی که شبکه های توزیع، سهم بزرگی از تلفات در سیستم های قدرت را شامل می شوند، کاهش تلفات در این شبکه ها یکی از مسایل اساسی در شبکه های سراسری می باشد و از جمله مباحثی است که همواره مورد توجه بوده است. راه های مختلفی برای کاهش تلفات در شبکه های توزیع وجود دارد که یکی از این راه ها، نصب واحدهای تولید پراکنده است. منابع تجدیدپذیر می توانند یک راه حل پاک و هوشمند برای افزایش تقاضا ارایه دهند. بنابراین فتوولتاییک و توربین بادی در اینجا به عنوان منابع تولید پراکنده در نظر گرفته شده اند. مکان یابی و تعیین اندازه تولیدات پراکنده تا حد زیادی بر روی تلفات سیستم تاثیر می گذارد. در این مقاله، الگوریتم بهینه سازی بازار بورس (EMA) برای مکان یابی و تعیین اندازه بهینه تولیدات پراکنده تجدیدپذیر برای سیستم توزیع 36 شینه ارایه شده است. الگوریتم بازار بورس بر روی سیستم توزیع شعاعی IEEE با استفاده از نرم افزار MATLAB شبیه سازی و مورد مطالعه قرار گرفته است و نتایج بدست آمده از الگوریتم EMA با الگوریتم های دیگر مقایسه می شود. نتایج بدست آمده موثر بودن الگوریتم بازار بورس را در یافتن مکان و اندازه بهینه تولیدات پراکنده جهت کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تولیدات پراکنده، الگوریتم بازار بورس، جایابی بهینه، بهبود پروفیل ولتاژ، کاهش تلفات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936820>

