

عنوان مقاله:

انتخاب بهینه مکان منابع تولید پراکنده مبتنی بر انرژی های تجدیدپذیر در شبکه توزیع بازاریابی شده استاندارد

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی کسب و کار نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امین خدمتگذارلادمخی - دانشجوی کارشناسی ارشد، واحد صومعه سرا، دانشگاه آزاد اسلامی، صومعه سرا، ایران

مهدی طبسی - گروه برق، واحد صومعه سرا، دانشگاه آزاد اسلامی، صومعه سرا، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به توسعه سیستم های توزیع و افزایش تقاضای برق، استفاده از منابع تولید پراکنده و بازاریابی شبکه به موازات هم در شبکه ی قدرت افزایش یافته است. از دیدگاه برنامه ریزی، اتوما سیون، مدیریت و بهره برداری، بازاریابی شبکه ی توزیع برق و اتصال منابع تولید پراکنده ی مبتنی بر انرژی های تجدیدپذیر به شبکه نقشی مهم در بهینه سازی سیستم قدرت ایفا می کند و هماهنگی این دو رویکرد میتواند تاثیر بسزایی در بهبود کارایی شبکه داشته باشد. مقایسه ی نتایج این واقعیت را بیان میکند که بکارگیری تولیدات پراکنده همراه با بازاریابی ساختار شبکه ی توزیع، در مقایسه با بهینه سازی غیرهمزمان، میتواند تاثیر به مراتب بیشتری داشته باشد. از طرف دیگر با توجه به ماهیت متغیر و تصادفی انرژی های اولیه ی نیروگاه های بادی و خورشیدی توان الکتریکی تحویلی توسط این منابع بصورت تصادفی است. که به منظور بررسی دقیق تر و دستیابی به نتایج واقعی تر عدم قطعیت های توان تولیدی آرایه های فتوولتائیک و توربین های بادی باید در مساله لحاظ شود. در این مقاله از ادغام روش شبیه سازی مونتکارلو و الگوریتم بهینه یابی بر پایه آموزش و یادگیری به منظور حل مساله ی جایابی منابع تولید پراکنده همزمان با بازاریابی شبکه با در نظر گرفتن عدم قطعیت منابع تولید توان بادی و خورشیدی استفاده و بر روی شبکه تست ۳۳ شینه ی IEEE پیاده سازی شده و نتایج حاصل از این روش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تولید پراکنده، بازاریابی، منابع خورشیدی و بادی، شبیه سازی مونتکارلو، الگوریتم بهینه یابی بر پایه آموزش و یادگیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2032477>

