

عنوان مقاله:

حل مساله پخش بار بهینه احتمالاتی جهت بهره برداری از ریز شبکه هادر حضور نیروگاه بادی سیستم قدرت با استفاده از روش تاگوچی مبتنی بر آرایه های متعامد

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجید نجارپور - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه ارومیه، ارومیه

بهروز طوسی - دانشیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه ارومیه، ارومیه

خلاصه مقاله:

یکی از مهم ترین اجزای شبکه توزیع در آینده منابع انرژی های تجدید پذیر هستند. عدم قطعیت در تولید توان منابع تجدید پذیر از قبیل توربین بادی و بار مصرفی و سیستم خورشیدی از ویژگی های این شبکه ها می باشد. روش های پخش بار معمولی به عنوان یک ابزار اساسی در مطالعات سیستم قدرت، ممکن است برای شبکه های فعال یا هوشمند از قبیل ریز شبکه ها مناسب نباشند. در این مقاله از روش تاگوچی مبتنی بر آرایه های متعامد برای پخش بار احتمالاتی با در نظر گرفتن رفتار تصادفی و احتمالی نیروگاه بادی سیستم قدرت استفاده می شود. جهت بررسی کارآمدی و قابلیت این روش از شبکه استاندارد ۱۴ باسه IEEE استفاده شده و نتایج به دست آمده با نتایج روش شبیه سازی مونت کارلو مقایسه می شود.

کلمات کلیدی:

آرایه های متعامد؛ تاگوچی؛ پخش بار احتمالاتی؛ روش مونت کارلو؛ ریز شبکه؛ عدم قطعیت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365964>

