

عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم کرم شب تاب بهبود یافته برای حل مساله برنامه ریزی توسعه شبکه انتقال با در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی - امنیتی، عدم قطعیت های شبکه و حضور انرژی بادی در محیط تجدید ساختار یافته

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جمال مشتاق - دانشگاه کردستان، استادیار دانشکده فنی، گروه مهندسی برق

عبدالله راستگو - دانشگاه کردستان، استادیار دانشکده فنی، گروه مهندسی برق

زینب امیری - دانشگاه کردستان، استادیار دانشکده فنی، گروه مهندسی برق

خلاصه مقاله:

در برنامه ریزی توسعه شبکه انتقال (TEP) اهداف متفاوتی بیان می شود که از مهمترین آن ها می توان به کاهش هزینه احداث و افزایش قابلیت اطمینان اشاره نمود. در این مقاله با ارائه یک استراتژی و مدل دینامیک مناسب برای برنامه ریزی توسعه شبکه انتقال در حضور منابع تجدیدپذیر انرژی بالادست انرژی باد و عدم قطعیت هایی چون بار و قیمت پیشنهادی تولیدکنندگان و تحلیل آن ها توسط الگوریتم مونت کارلو به این مساله پرداخته می شود. به نحوی که بتوان پاسخگوی نیازمندی های جدید این مساله در یک سیستم تجدید ساختار یافته بود. از این رو در سیستم های آزمون 6 شینه گارور و 24 شینه IEEE با روش بهینه سازی الگوریتم کرم شب تاب به ترتیب در یک افق 15 ساله و 10 ساله به حل مساله پرداخته می شود. در ادامه الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با روش های معمول نظیر الگوریتم ژنتیک در هر دو حالت عادی و امنیتی مقایسه می گردد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم مونت کارلو، امنیت سیستم، توسعه شبکه انتقال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265175>

