

عنوان مقاله:

برنامه ریزی توسعه پست های فوق توزیع با هدف کاهش هزینه های بهره برداری

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حسین فدائی اسرمی - شرکت برق منطقه ای تهران

فرامرز فقیهی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

برنامه ریزی توسعه شبکه فوق توزیع یکی از بخش های مهم برنامه ری-زی توسعه سیستم های قدرت می باشد که هدف آن مشخص کردن مکان، زمان و ظرفیت احداث پستهای فوق توزیع و توسعه پستهای موجود و نیز مکان، زمان، و تعداد خطوط فوق توزیع جدید برای افزودن به شبکه فوق توزیع می باشد به نحوی که تحویل انرژی الکتریکی به مراکز بار با لحاظ نمودن مجموعه ای از قیود بهره برداری و قابلیت اعتماد به اقتصادی ترین صورت گیرد. در این پایان نامه برنامه ریزی توسعه توأم پستها و خطوط فوق توزیع انجام می گیرد. ضمن بررسی جنبه های مختلف مسأله مزبور، مباحث جدید و ابزار کارآمدتری جهت حل آن ارائه شده، که از آن جمله می توان به تعریف تابع هدفی جامع تر با در نظر گرفتن پارامترهای مختلف مسأله امکان تعیین پستهای کاندید، تعیین حوزه سرویس دهی پستها، در نظر گرفتن احتمال وقوع پیش-آمد یگانه در تعیین ظرفیت پستها، در نظر گرفتن تغییرات سالیانه بار توسط منحنی تداوم بار با استفاده از برنامه ری-زی خطی و نهایتاً استفاده از الگوریتم PSO با یک کد گذاری جامع جهت در نظر گرفتن تمامی متغیرهای مسأله اشاره نمود. مسأله مورد نظر بصورت استاتیکی و از دیدگاه شبکه های توزیع بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی توسعه پستها، برنامه ریزی توسعه توأم پستها و خطوط فوق توزیع، برنامه ریزی توسعه سیستم قدرت، الگوریتم PSO، برنامه ریزی خطی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1119462>

