

برنامه‌ریزی توان راکتیو در شبکه‌های توزیع تجدید ساختار شده با هدف پیشینه‌سازی منافع بهره‌بردار شبکه

سجاد راد شهرستانی*، دکتر علیرضا سحاب،

1395-11-25

در این پایان‌نامه مساله برنامه‌ریزی توان راکتیو در شبکه‌های توزیع با نصب خازن‌های شنت انجام می‌شود. با توسعه روش‌های پیش‌بینی کوتاه مدت بار، بار برای هر 24 ساعت روز آینده قابل دست‌یابی می‌باشد. بنابراین در این تحقیق با تعیین پروفیل بار شبکه برای یک دوره 24 ساعته، مساله بهینه‌سازی برنامه‌ریزی توان راکتیو را با هدف کاهش هزینه‌های خرید توان راکتیو از شبکه، کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ مورد مطالعه قرار می‌دهد. در روش پیشنهادی تغییر نسبت Changer Tap نیز در نظر گرفته شده است. از طرفی در طول دهه گذشته، گسترش الگوریتم‌های فراابتکاری بهینه‌سازی توجه بسیاری را به خود جلب کرد. مساله برنامه‌ریزی توان راکتیو به عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل برنامه‌ریزی بهینه‌سازی نیز از این امر مستثنی نبود. در تحقیق حاضر، برای حل مساله از الگوریتم بهینه‌سازی جستجوی ارگانیسم‌های همزیستی (SOS) استفاده می‌شود. روش پیشنهادی بر روی یک شبکه توزیع 33 شین شعاعی اعمال و نتایج حاصل مورد بحث و بررسی قرار خواهند گرفت.

کلمات کلیدی : برنامه‌ریزی توان راکتیو، شبکه‌های توزیع، خازن‌های شنت، الگوریتم بهینه‌سازی جستجوی ارگانیسم‌های همزیستی (SOS)

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان‌نامه‌ها](#)