

عنوان مقاله:

جایابی بهینه خازن در شبکه توزیع شعاعی با استفاده از الگوریتم قورباغه

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری اصلاح الگوی مصرف انرژی الکتریکی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد طالبی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلخچی

امیر مسعود جعفری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلخچی

خلاصه مقاله:

جایابی بهینه خازن در شبکه توزیع شعاعی یکی از مسائل مهم بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت به شمار می‌رود که با هدف کاهش تلفات در شبکه توزیع، اصلاح پروفیل ولتاژ، اصلاح ضریب توان و نیز کاهش مجموع اغتشاشات هارمونیک THD دنبال می‌شود. این مسئله به دلیل دارا بودن مدل ریاضیاتی غیرخطی و غیرتحلیلی از جمله مسایل پیچیده و دشوار در طراحی شبکه‌های توزیع محسوب می‌گردد که از دیرباز مورد توجه محققین بوده است. توسعه روشهای بهینه‌سازی هوشمند و اثبات برتری آنها نسبت به روشهای آنالیتیک باعث شده است تا استفاده از این روشها برای حل مسایل قدرت به صورت محسوس گسترش یابد. در این مقاله الگوریتم قورباغه به عنوان یکی از الگوریتم‌های بهین‌ساز پیشنهاد می‌گردد. مقایسه نتایج بدست آمده IEEE نوظهور برای حل مسئله جایابی خازن در شبکه توزیع استاندارد 9 باس‌هایشان دهنده برتری الگوریتم معرفی شده نسبت به دیگر کارهای تحقیقاتی بوده و صرفه جویی اقتصادی قابل توجهی را به همراه خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

الگوریتم قورباغه، بهین‌سازی، شبکه توزیع شعاعی، کاهش تلفات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155330>

