

عنوان مقاله:

تجدید آرایش شبکه های توزیع به کمک الگوریتم ژنتیک چند منظوره برای کاهش تلفات و بهبود پروفایل ولتاژ

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هاجر قربانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون

محمدحسین فاتحی دیندارلو - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون

محمد مهدی قنبریان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون

خلاصه مقاله:

روشهای متعددی برای کاهش تلفات و بهبود پروفایل ولتاژ در شبکه توزیع انرژی الکتریکی وجود دارد. تجدید ساختار یکی از این روشهاست که با تغییر در توپولوژی شبکه از طریق باز یا بستن تعدادی از کلیدهای ارتباطی صورت می گیرد. تجدید ساختار شبکه یک مساله بهینه سازی است که با حل آن میتوان به اهداف مختلفی دست یافت. در این پایان نامه تجدید ساختار بهینه شبکه به منظور دستیابی به حداقل تلفات و کاهش میزان افت ولتاژ (بهبود پروفایل ولتاژ) از طریق روش الگوریتم ژنتیک صورت می گیرد. برای این کار ابتدا مساله تجدید ساختار به صورت یک مساله بهینه سازی تعریف می شود و بهترین پاسخ ممکن در راستای اهداف تعریف شده به دست می آید. روش پیشنهادی بر سیستم های قدرت نمونه 33 شینه IEEE اعمال می شود و برای تایید صحت عملکرد روش پیشنهادی، نتایج به دست آمده با نتایج منتشر شده در مقالات معتبر مقایسه می شود.

کلمات کلیدی:

تجدید ساختار، الگوریتم ژنتیک، کاهش تلفات، بهبود پروفایل ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627041>

