

عنوان مقاله:

جایابی بانک خازن در سیستم های توزیع با استفاده از روش هوشمند الگوریتم ژنتیک چند هدفه

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اسماعیل علی پور - دانشکده فنی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل لاهیجان، ایران

مجتبی خانعلی زاده اپنی - دانشکده فنی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل لاهیجان، ایران

بهنام علیزاده - دانشکده فنی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل لاهیجان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به حل مکان یابی خازن در سیستم های توزیع، با هدف حداقل کردن تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ بر مبنای روش بهینه سازی الگوریتم ژنتیک چند هدفه ارائه شده است. در حالت کلی به طور ریاضی، مسئله جایابی خازن یک مسئله بهینه سازی صحیح مختلط مشتق ناپذیر و غیرخطی با یک سری از قیدهای مساوی و نامساوی می باشد. روش های کلاسیک به خاطر محدودیت های اشاره شده فوق برای حل این مسئله ناتوان می باشند. در این مقاله برای رفع محدودیت های روش های کلاسیک از الگوریتم ژنتیک چند هدفه می توان برای حل مسئله جایابی خازن استفاده گردیده است. در روش حل پیشنهاد شده، الگوریتم برای جستجوی محل، اندازه و نوع (ثابت یا سویچ شونده) خازن ها جهت دستیابی به حداقل تلفات و بهبود ولتاژ به کار گرفته شده است. این روش بر روی یک فیدر استاندارد توزیع انجام گردیده و نتایج آن ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

جایابی بانک خازن، بهینه سازی، سیستم های توزیع، الگوریتم ژنتیک چند هدفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459367>

