

عنوان مقاله:

بازآرایی شبکه های توزیع و تخصیص بهینه خازن برای حداقل سازی تلفات انرژی با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا شهباززاده - دانشجوی دکتری برق، شرکت برق منطقه ای آذربایجان،

مرتضی فرسادی - دانشیار، دانشگاه ارومیه

علی مهری - دانشجوی دکتری برق، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه

خلاصه مقاله:

روش های زیادی جهت کاهش تلفات توان اکتیو در سیستم های توزیع انرژی برق وجود دارد که می توان به دو روش مهم بازآرایی و جابجایی خازن اشاره کرد. روش های بازآرایی و جابجایی خازن در سیستم های توزیع برق شعاعی پیشنهاد های جذابی برای کاهش زیان های فنی هستند. یک روش بهینه سازی با استفاده از الگوریتم ژنتیک جهت تعیین اندازه و موقعیت خازن های ثابت و سوییچ پذیر و همچنین تعیین وضعیت باز/بسته بودن تای سوییچ ها و سکشنالایزرها پیشنهاد می شود. کاهش تلفات انرژی مسیله مورد نظر قرار می گیرد. روش پیشنهادی با اعمال روی سیستم نمونه و بواسطه نشان دادن نتایج و توضیحات با بکارگیری همزمان جابجایی خازن و باز آرای فیدر می تواند در حدود 10 % انرژی بیشتری را نسبت به زمانی که این دو روش بصورت مجزا بکار گرفته می شوند را تولید و کاهش تلفات پیک را داشته باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم های توزیع، بازآرایی، جابجایی خازن، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/658004>

