

عنوان مقاله:

تجدید ساختار و جایابی بهینه خازن در سیستم های توزیع با استفاده از الگوریتم PSO

محل انتشار:

نخستین همایش ملی انرژی ساختمان و شهر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهرا بور - آموزش و پرورش شهرستان آمل

رضا باغی پور - اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل

رضا ایلکا - دانشگاه فنی و حرفه ای ، دانشکده فنی امام صادق(ع) بابل

حسین اصغریورعلمداری - دانشگاه فنی و حرفه ای ، دانشکده فنی امام صادق(ع) بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش برای تجدید ساختار و تعیین مکان و اندازه بهینه بانک های خازنی جهت کاهش تلفات در سیستم های توزیع ارایه شده است. یک تابع هدف تعریف می شود که جهت حداقل سازی آن از الگوریتم سیر تکاملی هوشمند PSO استفاده می شود. روشی موثر و جدید برای حل مسایل مختلف بهینه سازی با طبیعت گسسته می باشد. این روش براساس حرکت و هوش ذرات بوده که از حرکت دسته جمعی پرندگانی که به دنبال غذا می گردند الهام گرفته شده است. پخش بار سیستم با روش جاروب رفت و برگشتی (Forward-backward sweep) بعنوان روشی مناسب انجام می شود. شبیه سازی بر روی یک سیستم نمونه با سه فیدر اجرا شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که حل مسئله تجدید ساختار فیدر و جایابی خازن با استفاده از الگوریتم PSO کارآمد و موثر خواهد بود.

کلمات کلیدی:

جایابی خازن، تجدید ساختار سیستم توزیع، الگوریتم PSO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494306>

