

## عنوان مقاله:

جایابی و تعیین ظرفیت بهینه خازن در شبکه‌های توزیع شعاعی با استفاده از الگوریتم بهینه‌سازی اجتماع ذرات با سازگاری دینامیکی

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

بلال محمدی کله سر - شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل

علیرضا علیزاده - شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل

رئوف حسن پور - شرکت توزیع نیروی برق و استان اردبیل

بابک روح الهی - شرکت توزیع نیروی برق استان اردبیل

## خلاصه مقاله:

جا گذاری بهینه خازنها در فیدرهای اصلی و فرعی شبکه‌های شعاعی منجر به کاهش تلفات انرژی، آزادسازی ظرفیت فیدرهای موجود در بهبود پروفیل ولتاژ می‌شود. این مقاله جایابی و تعیین ظرفیت بهینه خازن در شبکه‌های توزیع شعاعی را با استفاده از الگوریتم اجتماع ذرات با سازگاری دینامیکی (DAPSO) ارائه می‌دهد. تابع هدف که متشکل از هزینه خازن های به کار رفته و هزینه تلفات توان جهت تعیین مکان و ظرفیت بهینه خازن تحت قیود ولتاژ حداقل و حداکثر مورد کمینه سازی قرار خواهد گرفت. به دلیل استفاده از الگوریتم DAPSO به عنوان ابزار بهینه‌سازی، جوان به دست آمده با امکان بالایی نزدیک نقطه بهینه مطلق خواهد بود. این مسئله در محیط برنامه‌نویسی MATLAB پیاده‌سازی شده و نتایج شبیه‌سازی روی شبکه‌های توزیع 10 و 34 شینه با نتایج به‌دست‌آمده از مراجع مختلف مورد مقایسه قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

جایابی خان زند، کاهش تلفات، بهبود پروفیل ولتاژ، الگوریتم DAPSO

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/182703>

