

## عنوان مقاله:

مکان یابی بهینه منابع تولید پراکنده جهت افزایش قابلیت اطمینان، کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ در شبکه‌های توزیع نیروی برق به کمک الگوریتم رقابت استعماری

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

احسان اکبری - سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اصفهان

## خلاصه مقاله:

استفاده از واحدهای تولید پراکنده که به منظور تامین توان در شبکه‌های توزیع نیروی برق به کار میروند، میتوانند تأثیرات بسیار زیادی از جمله کاهش تلفات، افزایش قابلیت اطمینان، بهبود پروفیل ولتاژ، بهبود کیفیت توان و ... بر روی شبکه های توزیع نیروی برق داشته باشند. برای رسیدن به این اهداف محل نصب منابع تولید پراکنده در شبکه توزیع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در شبکه‌های توزیع، با توجه به نامناسب بودن پروفیل ولتاژ به لحاظ دامنه ولتاژ و وجود تلفات، مسئله بررسی تأثیر منابع تولید پراکنده در جهت بهبود دامنه پروفیل ولتاژ، کاهش تلفات و افزایش قابلیت اطمینان و در نهایت مکانیابی بهینه آنها در رسیدن به اهداف مورد نظر امری ضروری است. در این مقاله الگوریتم رقابت استعماری برای مکانیابی بهینه منابع تولید پراکنده جهت افزایش قابلیت اطمینان، کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ در شبکه اعمال شده و MATLAB در محیط نرمافزاری IEEE توزیع نیروی برق بهره‌گرفته‌ایم. کارایی روش ارائه شده بر روی شبکه استاندارد 34 شینه نتایج شبیهسازی کارایی روش ارائه شده را نشان میدهد.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم رقابت استعماری، پروفیل ولتاژ، قابلیت اطمینان، کاهش تلفات، منابع تولید پراکنده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510244>

