

## عنوان مقاله:

تعیین مکان و ظرفیت بهینه منابع تولید پراکنده در شبکه های توزیع واقعی توسط الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

بیستمین کنفرانس توزیع برق (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

سیدمهدی اکبری - شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان

## خلاصه مقاله:

در طراحی سیستم های قدرت جدید، تمایل بر این است که تا حد ممکن تولید به محل مصرف نزدیک شود. یکی از مباحث جدیدی که در صنعت توزیع برق مطرح شده است، منابع تولیدات پراکنده می باشد. در اکثر مطالعات انجام شده در زمینه تولیدات پراکنده تنها مسائل فنی مطرح شده و محققانی که در مسائل اقتصادی وارد شده اند در اکثر مواقع از دید سرمایه گزار، سود آوری منابع را بهینه کرده اند. در حالیکه که در این تحقیق با ارائه روشی جدید در مسئله جایابی و سائز بهینه منابع، هزینه تلفات انرژی از دید اپراتور شبکه مینیمم می شود. در این روش از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است. روش پیشنهادی در این مطالعه برای جایابی و تعیین سائز بهینه منابع با استفاده از دو نرم افزار MATLAB و DigSILENT پیاده سازی شده است. در واقع شبیه سازی شبکه، محاسبات پخش بار، اتصال کوتاه و... در نرم افزار DigSILENT و بهینه سازی نتایج با استفاده از الگوریتم ژنتیک نرم افزار MATLAB انجام شده است. این روش روی یکی از فیدرهای واقعی اجرا شده است. در اکثر تحقیقات از فیدرهای نمونه (غیرواقعی) استفاده شده است، در صورتی که فیدرهای واقعی به خاطر تعدد باس های آن، انعطاف فیدرهای نمونه جهت اجرای شبیه سازیهای کامپیوتری را ندارند.

## کلمات کلیدی:

تولیدات پراکنده، هزینه تلفات انرژی، پروفیل ولتاژ، فیدرهای بحرانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/381578>

