

## عنوان مقاله:

تخصیص بهینه توان راکتیو در سیستم های توزیع با منابع تولید پراکنده و الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سمیه مصباح  
فرشته احمدی

## خلاصه مقاله:

در این مقاله گسترش روز افزون استفاده از منابع تولید پراکنده، شکسته شدن ساختار سنتی شبکه های توزیع که مبتنی بر شارش توان از پست به سمت فیدر، است و وجود نوسانات توان خروجی این منابع، تنظیم ولتاژ سیستم توزیع را به مساله، مهم تبدیل کرده و مشارکت این منابع را در کنترل ولتاژ سیستم توزیع الزامی داشته است، این امر با تخصیص بهینه توان راکتیو محقق میگردد. آنچه در تخصیص بهینه توان راکتیو مورد توجه قرار گرفته است دست یابی به حداقل انحراف ولتاژ، و داشتن پروفیل ولتاژ حتی الامکان مسطح می باشد. این مقاله به تخصیص بهینه توان راکتیو در سیستم های توزیع با حضور منابع تولید پراکنده پرداخته است. هدف تعیین همزمان میزان خروجی توان راکتیو منابع تولید پراکنده، منابع توان راکتیو سیستم توزیع و موقعیت تپ رگولاتورهای ولتاژ پله ای و ترانسفورماتور کنترل نسبت بار است تا اهداف بالا به دست آید جهت بهینه سازی از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است شبیه سازی ها بر روی قسمتی از شبکه توزیع تهران صورت گرفته است و مقایسه پروفیل ولتاژ و تلفات شبکه در سطوح مختلف بار صحت نتایج را تایید می کند

## کلمات کلیدی:

کنترل ولتاژ و توان راکتیو-منابع تولید پراکنده- الگوریتم بهینه سازی ژنتیک NSGA

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758578>

